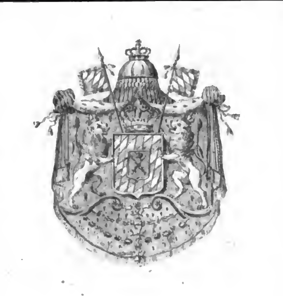
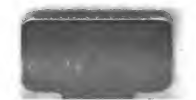






4° vol 2[illegible]

Anmerckungen
über die
Heuschrecken
In

Schlesien
von dem Jahre 1748.
auf Verlangen den Druck überlassen
von
D. Johann Christian Kundmann
Medico Vratislav.
Der Kayserl. Reichs Acad. Nat. Curios. Mitgliede.

Breßlau bey Johann Jacob Korn.



Die auswärtigen Zeitungen haben von denen Heuschrecken, so Anno 1748. in unserm Schlesien sich eingefunden, gantz ungleiche und viel erschrecklichere Berichte abgestattet, als es sich wahrhaftig GOtt sey Danck, in der That befunden. Sie melden: Die Heuschrecken wären mit solchen Hauffen herein gebrochen: daß sie die Sonne verfinstert; man hätte gantze Städte vor ihrer Menge nicht gesehen, wenn man auch nahe darbey gewesen; ihr Zug hätte also viele Stunden gedauret, da sie dann die Erde Meilen lang und breit über eine Viertel-Elle hoch bedecket, und nicht ein Gräschen zurück gelassen.

Letzteres ist wahr; daß, wo sie sich gelagert, erst alles Grumet hinweggefressen, weil sie kein Getreyde auf dem Acker mehr gefunden, aber nirgends eine so grosse Strecke, sondern nur einige Gewände eingenommen.

Die erste Nachricht hiervon erhielt aus Oppeln, daß da Czarnowans etwan zwey Meilen davon entlegen, den 8. Augusti gegen Abend, in der Stadt ein Gerücht entstanden, daß das Closter daselbst in Flammen stehe, so ein starcker Rauch daselbst andeute: Da nun aus der Stadt verschiedene Einwohner dahin geeilet, um den Nothleidenden zu Hülffe zu kommen; hätten sie befunden und gehöret, daß ein grosser Schwarm Heuschrecken, wie eine Wolcke mit starckem Geräusche gezogen kommen, als wenn Wasser von Stein-Felsen falle, oder die Bäume starck vom Winde beweget würden, von weiten wie Rauch ausgesehen, und sich daselbst gelagert: Von dar haben sie ihren Zug gerichtet nach Oppeln, und sind eine halbe Meile davon über die Oder gezogen: Dieses wurde bestättiget von Jeltsch und Laskowitz, (Beydes dem Freyherrn von Sauermia zugehörig,) da ebenfalls, als ein Schwarm aus Polen bis Bernstadt, und endlich zu ihnen sich gezogen, da haben sie vorhero von der Stadt geglaubet, daß eine grosse Feuers-Brunst darinnen entstanden; und da die Heuschrecken ihnen näher kommen, hätten sie geglaubet, der darzwischen liegende Wald brenne zugleich: diese Heuschrecken hätten sich bey ihnen gelagert, in einem mit 8. Maltern besäeten Teich Sömrige, oder Gersten und Haber; und da dieses Getreyde noch nicht reiff, weil es allererst in Pfingsten gesäet worden, und nicht eher geschehen können, als bis der Teich recht ausgetrocknet gewesen: Von diesem Getreyde haben sie nicht allein (wie es gewöhnlich geschiehet,) gegen Abend oben die Aehren abgebissen und in der Nacht verzehret, sondern das gantze Stroh in einen Mulm verkehret; diese Heuschrecken haben sich diß- und jenseit der Oder herunter bis Treschen und hinter

hinter Alt-Schaitnig vor Breßlau meist Strecken weise gelagert: Von denenselben haben wir welche auch nach Breßlau bekommen, aber in so getheilten Zügen, daß, welche über die Stadt geflogen, weder Wolcken noch Sonne bedecket, sondern sich fast zehlen lassen, und gegen die weisse Wolcken schwartz, gegen den blauen Himmel aber, weil gemeiniglich die Sonne helle geschienen, glänzend wie Schneeflocken gelassen: Da sie hergegen Anno 1693. Strecken von Meilweges lang und breit in unserm Schlesien eingenommen; auch der Zug, so aus Hungarn durch Böhmen in Thüringen eingefallen, haben einer Hand hoch zwey Meilweges lang, nehmlich von dem Altenburgischen Dorffe Trockenborg sich gelagert, und bis vor die Stadt Jena sich ausgebreitet, wie Herr Hebenstreit in seiner Dissertation de Locustis referiret.

Der erste Zug, welcher von Nordwest über unser Breßlau gezogen, und mehr unterwerts vorbey gegangen, geschahe den 8. Septembr. zu Mittags-Zeit: diese lagerten sich einen Canonen-Schuß weit von unserm Breßlau gegen Sud hinter dem Schönvogel, und zwar auf die besten Kräuter-Aecker, darauf Weißkraut, Möhren, Rüben, Kohlrüben, Petersilie, Brauner Kohl, Röthe, &c. stund, welche aber diesem Grünzeug, ob sie gleich häuffig auf demselben gesessen, (wie in Hungarn dem Weinstock, und Anno 1719. in Langvedoc, auch Anno 1693. bey Jena,) nicht den geringsten Schaden gethan, und nur den Braunen Kohl und Möhren-Kräutig sehr wenig angefressen, (wie sie denn überhaupt saftige und starck-rüchende Kräuter nicht anrühren;) da sie aber einige Aecker von ausgefallem Korn so aufgegangen, und der Acker gantz beraset gewesen, befallen, haben sie bis auf die Wurtzel solches abgefressen: deßwegen da am Ende Septembr. und Anfange Octobr. warme Zeit eingefallen, und daher die Saat schön aufgegangen, haben sie sich alle aus der Kräuterey dahin gezogen, so daß man besorget ist, daß sie dieser viel Scha-

den

den zufügen werden, welches endlich die Zeit lehren wird. Als nun bemeldten Nachmittag meinen Bedienten hinaus schickte, mir eine Schachtel voll der grösten Heuschrecken herein zu holen, so hat er sie gantz einzeln angetroffen, und geschahe, daß nahe unter 100. nicht mehr als 5 Männchen waren: diese setzte ich unter ein ziemlich groß viereckicht Kästchen gantz aus Glase zusammen gesetzt, darinnen sie sich erst still befunden, weil dieses nahe vor der Sonnen Untergang war, und sich endlich in einen Winckel als eine Pyramide wohl zwölffach über einander gethürmet. Da aber den Tag darauf, die Sonne sie zu bescheinen angefangen, so wurde alles an ihnen rege, sie fingen an zu springen und zu flattern, mit grosser Gewalt wider das Obdach des Kästchens, daß es sich bewegte. Ich that ihnen hierauf Gras und Haber hinein, ein paar Stunden lang fingen verschiedene an von dem Grase zu fressen; da aber die Sonne von dem Kästchen hinweg war, darunter aber auf einer Seite ein paar Feder-Kielen gestecket, um ihnen genugsame Luft zu geben, haben sie alles Gras mit dem Haber zusammt denen Excrementis unten heraus gescharret, weil ihnen das Gras zu kühl, und sie nicht darauf sitzen wollen, und sich wiederum also in eine Pyramide formiret: Nach der Zeit hat weiter keine gefressen; da ich denn auch das Futter völlig heraus genommen, dennoch haben die Letzten noch 9 Tage gelebet.

Wie schwer sie aber sterben erscheinet aus folgenden: Ich habe einigen den Kopf abgeschnidten, dennoch sind sie etliche 40. Stunden lebend blieben, und den ersten Tag oft mit den Flügeln geflattert, und gesprungen: Welchen ich aber den Kopf abgeschnidten, und zugleich mit diesem den Schlund oder Oesophagum, den Magen und Darm herausgezogen, diese haben dennoch nach 20. Stunden sich beweget; und letzlich da einer matten Heuschrecke den Kopf abgeschnidten, und alle Eingeweyde aus dem Leibe gezogen, hernach solcher den gantzen Hinterleib von der Brust getrennet, die Hinterbeine ausgerissen, so hat sich dennoch selbige

zwar

zwar wenig mit den vier Vörderbeinen beweget, da ich sie aber nahe ans Licht gehalten, weil es kühl war, hat sie eine ziemliche Weile mit den Flügeln zu schlagen angefangen, und als sie auf den Tisch gesetzet, eine Zeitlang damit angehalten; und wenn sie stille gesessen, und man sie wieder ans Licht gebracht, ist dieses von neuen angegangen, auch nahe noch über ein paar Stunden gelebet. Ausser, daß ich observiret, wenn ich einer recht frischen Heuschrecke olei Terebinthinæ, davon alle insecta sonst bald getödtet werden, auf den Kopf getreuffelt, sind kurtz darauff ihnen die Vörder-Füsse apoplectisch geworden; die hintersten langen Beine aber haben sie zugleich gantz gerade über sich in die Höhe gestrecket, und weiter nicht mehr gebogen, damit aber oft gezittert, mit denen Mittelsten aber, noch lange gekrochen und sich beweget; wenn ich aber gar keine Bewegung an ihnen mehr verspühret, haben die Weibchen dennoch über eine Stunde ihr Geburths-Glied auseinander gespannet, und immer wieder zugeschlossen, bis sie nach etwan zwey Stunden crepiret: Andern goß ein paar Tropfen Scheide-Wasser auf den Kopf; diese wurden davon sehr unleidlich, dreheten und bewegeten den Kopf, sprungen und flatterten beständig, bis sie allererst des andern Tages todt waren.

Diese Heuschrecken haben ihren Zug vermuthlich genommen, wie sonst aus Africa nach Italien, also diese aus Asien zwischen dem Ponto Euxino und Archipelago nach Romanien in Europa, darauf sie sich durch die Bulgarey, Wallachey, Siebenbürgen nach Hungarn gezogen, ein groß Theil Polen mitgenommen, und darauf nach Schlesien kommen, überall aber den grösten Schaden gethan, ausser da sie in Schlesien eingefallen; ist ein starcker Zug derselben durch die Grafschafft Glatz nach Mähren zu geflogen, ohne was unterwegens crepiret, von Schweinen und Vögeln gefressen, oder viele Schwärme davon abgegangen, nach Böhmen sind sie nicht kommen, sondern entweder daselbst geblieben, oder wiederum zurück gezogen. In

Polen

Polen aber, welches uns am nechsten, haben sie in grossen Strecken alles Grumet aufgezehret, und da sie gegen Polen in Schlesien vor Bralin im Wartenbergischen etwan Streckenweise eine Meilweges eingenommen, haben sie hernach in Polen von Peterkow bis nahe Warschau, auf 25. Meilweges lang sich gelagert, und vielen Schaden noch am Ende des Septembris gethan, weil ihnen das warme Wetter favorisiret; daher die Polen so vieles Rind-Vieh in Mariä Geburth auf dem Viehmarckt zu Brieg eingetrieben, weil sie den bevorstehenden Winter hindurch, dieses mit so weniger Fütterung, da wegen des dürren und heissen Sommers, auch die Heu-Erndte schlecht gewesen; nicht erhalten können.

Denenselben zu gefallen, welche diese fremde Thierchen nicht gesehen, setze ich eine kurtze Beschreibung derselben bey: Es sind dieses eine Art von Feld-Insectis, welche die Natur mit 6 Füssen, da die vördersten eines Zolles lang, die mittelsten anderthalb Zoll, und die hintersten über drey Zoll lang sind, begabet; deßwegen sie einer Ellen hoch springen können, und mit 4 grauen durchsichtigen Flügeln versehen, da die untersten ohne Puncte und Züge, dabey dünner, die obersten aber stärcker und mit diesen bezeichnet seyn: der Leib ist weich, darum sich 8. Circul wie Schuppen zeigen, die Haut aber zähe, und die Extremitæt spitzig zu, dadurch eine Oeffnung die Excrementa auszuwerffen, und ein Gang ad uterum gehet. (A) Sie haben im Maule oberwärts zwey schwartze harte grosse Zähne, welche wenn sie herausgebrochen oben einen weiß und Blümranen Fleck wie ein Türckis zeigen, daher sie Apocalypſ. IX. 8. mit denen Löwen-Zähnen verglichen werden, (so durch ein Microſcopium eintzeln und zusammen geschlossen, wie (B a) und b aussehen.) so mit einer getheilten gelben Lippe, wie bey denen Haasen oder Caninichen, aber nicht völlig bedecket sind, sondern sich auswärts nach der Länge unter den Augen zeigen. (A a) Das Unter-Maul aber ist weich, und da erscheinen

auf

auf jeder Seite zwey eben weiche weisse Filamenta, so aus lauter Gliedern bestehen, ausgenommen das vörderste, so braun ist, welches durch das Microscopium also aussiehet; (C) um mit denen ersten sich nach Gefallen zu bewegen, mit denen Zähnen aber das benöthigte Futter abzubrechen und zuzerbeissen, mit denen untersten beugsamen Filamentis aber das Gras an sich zu ziehen, und mit der Zunge das zermalmete Futter zu verschlucken. Die Köpfe haben die Gleichheit eines Pferde-Kopfs, daher sie bey denen Italiänern Cavalette heissen, (Bb) an demselben aber zwey als Glaß-läntzende Augen, mit welchen sie, nach Hr. Hebenstreits Dissert. p. 22. bey hellem Sonnenschein sehr gut sehen, hinter dem Kopfe aber gleichsam eine Mönchs-Kappe (Ac) auf dem Kopfe führen alle zwey Hörner (Ad)

Da man nun glaubt, daß die Organa sensuum auch in denen Insectis sich im Kopfe befänden, so habe ich bey denen Heuschrecken gantz was sonderbares wahrgenommen; Daß nachdem einer den Kopf herunter geschnidten, und den Magen und Darm aus dem Leibe gezogen, und diese nahe gesetzet an dieselbe, deren Kopf ich mit Terpentin-Oel begossen, so hat diese möglichst bald wie ein Krebs sich vielmal zurück gezogen: Wer aber glaubet, daß dieses accidentell könne geschehen seyn, der darff nur eine Heuschrecke, wenn ihr der Kopf abgeschnidten, sehr wenig auch an den äussersten Beinen anrühren, so wird sie davon springen oder fliegen, ja, wenn man wenig Leben an ihnen verspühret, und sie an die Wärmde des Lichts bringet, werden sie ohne Kopf anfangen zu flattern und zu springen.

Was ich inwärts bey ihrer Zergliederung wargenommen, ist, daß in dem Kopf ein weiß-gelbichtes Gehirne ist, und der gantze Leib mit fast dergleichen, außer daß es etwas derber, angefüllet, in dem äussersten des Hinterleibes befindet sich etwas Krebs-fleischmäßiges: wenn sie aber mit Saltzwasser gesotten, sieden sie braunroth außerlich fast wie Krebse, und haben dergleichen Geruch, das

Fleisch im Vorderleibe wird gelbe und härter, und dem Fleische der gekochten See-Krabben gleich, welche wie das Fleisch bey unsern Krebsen um die Galle schmecket, nur etwas mehlichter, wie die hart gesottenen Dotter von Eyern: das äußerste des Leibes aber ist so groß wie ein Pinien-Kern, und schmecket dem Krebsfleisch gantz gleich, ist weiß, und mit einem röthlichten Häutchen überzogen. Wenn man denen lebendigen Heuschrecken den Kopf mit einem stumpfen Messer von dem Leibe trennet, aber nicht abschneidet, ziehet man ihnen ihr gantzes Eingeweyde aus dem Leibe, so ein langer schwartzer Schlund, oder Oesophagus, (D) ein hertzförmichter Magen (Da) mit weissen Strichen nach der Länge bezogen, (so ich vor Nerven halte,) und ein Darm, bis zum Ausgange ist, (Db) welcher mit einem säuerlichten Saft angefüllet. Das sonderbarste ist der Männchen ihr Geburths-Glied, so ein vollkommener scharffer, harter, vornen sehr spitziger Haaken ist, deßwegen, wenn das Männchen auf dem Weibchen sitzet, man mit Gewalt sie voneinander reissen muß, dadurch zugleich oft die Extremität vom Hinter-Leibe dem Weibchen hinweggehet. (E) Die Pudenda der Weibchens ist mit einer kleinen hell-braunen Columna getheilet, und gehen zween Eingänge in den Leib, und zwar einer in den Magen, dadurch die Excrementa ausgeworffen werden, welche schwartz eines halben Glieds lang oben und unten zugespitzt sind; (F) Ausser wenn man ihnen einige Ta-Tage nichts zu fressen gegeben, haben die Excrementa Corallenroth ausgesehen. Der andere in den Vterum, so oben in zwey Cornua sich theilet, unten aber beym Ausgange einen in die Höhe und herunter gezogenen subtilen weissen Gang oben und unten fest hangend hat. (I)

Es giebt darunter stumme und singende, welchen Gesang sie mit Zusammenschlagung der Zähne verrichten sollen, dabey aber mit denen hintersten aufgestemmten Beinen oft zittern; Da sie aber ein pfeiffenmäßiges Geschwirre in ihrem Gesange wie junge Vö-

gel

gel machen, und doch keine Lunge haben, so wird dieses ersetzet durch ein Zwerg-Häutchen, welches hinter dem Kopfe extendiret ist und den Kopf von dem Leibe scheidet, welches sie aufblehen und wiederum einziehen können.

Sie sind männlichen und weiblichen Geschlechts, die Weibchen immer grösser als die Männchen, und diese gelblichter von Farbe: dahero falsch was *Athanas. Kircherus in mundo subterran.* pag. 383. von ihnen schreibt: daß die Heuschrecken aus Weibchen, aber keinen Männchen bestünden; gleichwie alle Käfer nur Männlein wären: Da nun Dieselben, welche eine generationem æquivocam glauben, sich bey vernünftigen Naturforschern längst lächerlich gemachet; so glaubet keiner derselben mehr, daß nach Hrn. Hannemann *in Ephemerid. Natur. Curios. Decur. II. Annal. II. Observ LV. pag. 92.* die Heuschrecken aus den verfaulten Cörpern der Madagascarischen Heuschrecken entstünden; oder nach *Kirchero Mund. subterr* l. c. aus denen an die Saat geschmeißten Excrementis, oder aus denen in die Fäulnüß gegangenen Menschen und Thiere Cörpern und verfaulten Heuschrecken hervorkämen, nach *Joh. Fabro Chym. universal- Lib III* v Abth. Cap II. pag. 304. und 305. aus dem in der Luft befindlichen allgemeinen Saamen, erzeuget würden: und nach *Nierembergio in Histor. natural.* Cap. X p. 97. und *Joh-Bapt. Porta in Magia Natural.* Lib II. Cap. II. §. 17. pag. 99. welche ihre Erzeugung und Herkommen gar aus verfaulten Mauleseln herholen.

Vielmehr geschiehet nach GOttes Ordnung, wie bey andern Insectis, ihre Generation durch natürliche Vermischung und Besaamung beyderley Geschlechts, folgender Gestalt: das Männchen sitzt dem Weibchen auf den Rücken, und communiciret demselben, so lange den hinten führenden kleinen vornen spitzigen Haaken, bis das Weibchen besaamet: Nach geschehenen Begattung und Vermischung, legt das Weibchen ihre Eyer, so eine härtliche Schale haben, und Licht-gelblicht seyn, (F) im Anfang des

Herbsts, gemeiniglich in ein trockenes, lockeres, sandichtes gegen die Sonne gelegenes Erdreich, in besondere hierzu gemachte eines kleinen Fingers weite, und eines oder anderthalb Zolles tieffe Löcher; nicht einzeln, sondern schichtweise übereinander, mit einen zarten braunen schlipfrigen Häutchen oder Netzchen umgeben, so daß oftermals wohl 100. sich darinnen befinden, (H) und die Länge eines Nestes eines guten halben kleinen Fingers lang ist, die Eyerchen aber selbst, wenn sie auf weissen Pappiere zerdrucket, nichts als Dotter anzeigen, und einen gelben Fleck hinterlassen. Es legten aber auch die Weibchen, so ich in das gläserne Behältniß gesperret, hatte die Eyer, so aber, nachdem dieses trocken worden, sehr schwer von der darunter gelegten Taffel abzustossen waren: Ich schüttete hernach trockenes lockeres Erdreich in das Kästchen einer Hand breit hoch; da sahe ich folgenden Tag, daß ein Paar den Unterleib, bis an die ausgebreiteten Flügel in die Erde gestecket, und wie darauf nachsuchte, hatten sie geleget, aber oben das Loch völlig zugescharret, welche Legung der Eyer folgenden Tag noch drey andere derselben verrichtet. (H) Dergleichen Nester habe ich den 12. Octobris in trockene Erde verscharret, welche ich die Sonne bescheinen lasse, und in mäßiger Wärmde halten werde, um zu sehen, wann, oder ob sie auskriechen werden. Diese in Felder, Aecker und Brachfeld gelegten Eyer liegen den gantzen Winter hindurch in solchen Behältnüssen, so aber leicht von der Nässe und den darauf folgenden Frost verderben; deßwegen in Wäldern sich auch viele unter warmen Mooß in die Erde wühlen, und ihre Eyer legen, welche nicht so leicht von der Kälte umkommen: Bis sie auf das Frühjahr die harte Schale auffsprengen, das Netzchen zerreissen, und als schwartze Würmchen hervorkriechen; Welches auch schon in diesen warmen Herbst soll geschehen seyn, so aber da jetzo kalte Nächte einfallen, diese zu keiner Vollkommenheit gelangen werden. Bald aber hernach im Frühlinge nehmen sie die Gestalt einer kleinen Heuschrecke, aber ohne

Flügel

Flügel an, und können zeitig springen oder hupffen, auf die letzt aber werden die Flügel gleichsam ausgewickelt: Es sind aber diese nicht ehe zum vollkommenen Fluge geschickt, als gegen die Erndte: welche aber in heissen Ländern zeitiger zu ihrer Vollkommenheit gerathen sollen.

Diese inländischen Heuschrecken hernach werden nicht so groß als die ausländischen, welche gemeiniglich drey oder drittehalb Zoll lang sind, da erstere nicht leicht über halb so groß wachsen, wie in denen Orientalischen Provintzen selbst in einer vor der andern manche groß, manche klein seyn, die kleinsten aber um den Jordan sich befinden sollen: Auch sind die ausländischen an Farben mannigfaltiger, als grünlichte, gelbichte, braune, schwärtzliche, und wenig röthliche.

Ihre Züge, oder wenn sie sich lagern, sind bey uns auch nicht wegen ihrer Menge so erschrecklich und gefährlich, als man aus den Asiatischen und Africanischen Ländern auch America benachrichtiget wird: denn daselbst sind sie schon vollkommen, und können flügen im späthem Frühjahre vor der Erndte; daher sie dann alles Getreyde gäntzlich aufzehren, das Gras wegfressen, daß das Feld als verbrannt aussiehet; ja nach Herrn Ludolff in seiner Æthiopischen Reise Beschreibung, lassen sie kein Laub an Bäumen und Stauden, ja so gar nagen sie die Rinde ab, daß die Stämme und Aeste wie abgeschälet, gantz weiß stehen, und hernach verdorren müssen: Theils Aeste werden von der grossen Last, da sie sich Mannsdicke an dieselben legen, gäntzlich abgebrochen, ja wohl gar gantze Bäume darnieder geleget; welches auch in unsern Schlesien hinter Oppeln dieses mal geschehen, da eine grosse Eiche in einer Bucht der Oder von ihrer Last völlig umgeworffen, auch von diesen und andern Bäumen die Aeste abgebrochen worden, welches von Jeltsch und Laskowitz auch andern Orten mehr her bestättiget worden: davon man doch Anno 1693 nicht so viel gehöret, daß sie also starck damalen auf die

Bäume sich gelagert, vielweniger daß sie das Laub von den Bäumen, und die Rinde von den Aesten und Stämmen abgefressen, sondern ihr Schwarm ist ordinair nach Schlesien kommen, wenn das Getreyde schon in der Scheuer gewesen: denn Anno 1475. kamen sie im Anfange Septembris über unser Breßlau, Anno 1542. den 29 August Anno 1674. noch viel langsammer, daher sie auch nach Lucæ Schlesischer Chronic. pag. 2238. auf dem Lande gar keinen Schaden gethan, und Anno 1693. haben sie eben allererst den 8. Septembr. unsere Stadt erreichet.

Was auch ihre erschreckliche Menge und Verherung in denen übrigen drey Theilen der Welt anbelanget, so referiret *Ludolfus* in seinem *Commentario* über die *Historiam Æthiopicam* pag 177. aus *Alvarez Æthiopi*scher Reise-Beschreibung, daß sie daselbst in unglaublicher Menge geflogen kämen, so daß sie die Sonne verfinsterten, die Erde gäntzlich bedeckten, und wo sie niederfielen, nicht ein grünes Gräschen, vielweniger etwas von Getreyde übrig liessen, sondern der Erdboden sehe hernach aus, als wenn er versenget wäre: Einesmals hätten sie auf der Erde zwey Ellen hoch übereinander gelegen, und ein andermal sechs Teutsche Meilen in die Länge, und so viel in die Breite erfüllet, welches *Clenardus* in seinen Episteln confirmiret, der diesen Schwarm zu Fetz in *Africa* selbst gesehen. Neuhoff in der Sinesischen Reise-Beschreibung pag. 168. meldet, daß bey Peking, wenn sie sich lagerten oft über einen Fuß hoch übereinander lägen; Aus Orient berichtet ein Missionarius in diese Länder *P. Angelus à St. Josepho* in *Gazophylacio Persico*, daß er in Arabien so dicke die Heuschrecken geflogen sehen kommen, daß sie die Sonne wie schwartze dicke Wolcken bedecket: *Tavernier in Itinere Persiæ* Tom. I. Libr. II. Cap. III. fol 68. erzehlet, daß in unterschiedenen Orten Asiens so grosse ungeheure Durchzüge kämen, daß auch die Sonne hierdurch verlohren worden, und der Himmel nicht zu sehen gewesen:

Der

Der bekañte *Dapper* in Beschreibung des Kayser-Reichs Sina pag. 241. meldet dergleichen: die Heuschrecken hätten einmals in der Provintz *Xensi*, nicht allein alles auf dem Felde weggefressen, sondern auch durch ihren auffliegenden grossen Schwarm lange Zeit dem Tage sein Recht, und der Sonne ihr Licht benommen: der *Iesuit P. Rhaczinski Hist. natural. Polon.* Tr. IX. Sect. II. §. 3. pag. 258. führet gantze Plätze voll Exempel an, die ihre Menge beschrieben.

Ja von alten Zeiten weiß man schon, da *Maximil. Misson* in seinen Reisen pag. 57. *Plinium* und *Varronem* angeführet; Daß wie die Insul *Gyara* eine aus denen *Cycladibus* wegen der vielen Ratten verlassen worden; eine gewisse Stadt in Spanien, wegen der Caninchen, so die gantze Stadt unterwiehlet; eine andere in Thessalien wegen der Maulwürffe; eine in Franckreich wegen der Frösche; also wären oft Städte und Dörffer in *Africa*, weil sie keine Korn- und Heu-Erndte zu gewarten gehabt, gäntzlich zu Grunde gerichtet worden, daß sich die Einwohner in andere Provintzen begeben müssen.

Gedachter *Clenardus* l. c. und noch andere referiren, daß da er in Fetz gewesen, die Einwohner gantze Wagen und Tragen voll derer Heuschrecken zu Marckte gebracht, und als eine angenehme Speise verkauffet: Da nun Hr. Ludolff deßwegen bey denen aus Africa und Orient kommenden Juden sich erkundiget, und Anno 1680. ein Rabbi aus Fetz, mit Nahmen Ananias deßhalb gefraget; hat ihm dieser vieles von Heuschrecken ezehlet, so er alles mit Augen angesehen; sonderlich da Anno 1680. der König zu Marocco, *Muley Ismael*, ihn in die berühmte See- und Handels-Stadt Salee gesendet, da sey am Ende Junii und Anfang Julii, oder im Monate Tamuz, der Himmel gantz dunckel geworden, als wenn er mit Wolcken überzogen, alsdenn wären eine unsägliche Menge Heuschrecken niedergefallen, welche das Volck häufig gesamlet, mit Saltz in Wasser gesotten, eine Stun-

de

de kochen lassen, und mit Pfeffer, Saltz und Eßig, wenn sie Kopf, Flügel und Beine vorhero weggeworffen, gegessen, und manche ohne Schaden etliche hundert verzehret: Ein Jude aus Jerusalem von der Teutschen Nation, Nahmens Israel Falck, hat den Hrn. Ludolff erzehlet, daß er selbst zwar keine gegessen, aber doch mit Juden aus der Barbarey geredet, die sie oft gegessen; weil sie Moses im III. Buch Cap. XI. 22. ausdrücklich denen Kindern Israel zur Speise vergönnet, und unter die reinen Thiere gezehlet; Ja Herr Ludolff ist so weit gegangen, daß er beweisen wollen: Die Kinder Israel in der Wüsten hätten nicht Wachteln, sondern Heuschrecken gegessen, und saget das Wort שלו Sclav, und der gantze Text, schicke sich weit besser auf die Heuschrecken, als auf die Wachteln; Welches ebener massen der unvergleichliche Herr *Inspector* Caspar Neumann gelehret aus der Grund-Sprache zu erläutern sich bemühet in seiner *Genesi Linguæ Sanctæ* pag. 99. und 100. Da aber dieses Wort daselbst weder Wachteln noch Heuschrecken ausdrucket, so kan man hierinnen jeden seine Meinung lassen: dahero nicht nöthig, daß man um etwas anders sich bekümmere, wenn da stehet: *Iohannes* in der Wüsten hätte Heuschrecken und wild Honig gegessen: Weil dazumal die Orientalischen Völcker solche zur Speise gebrauchet, und noch von diesen Zeiten her sich deren bedienen. *Aristophanes* erwöhnet schon dieses; *Strabo*, der unter Kayser *Augusto* und *Tiberio*, also fast zu denen Zeiten *Iohannis* gelebet, und wie man aus seiner *Geographie* wahrnehmen kan, diese Oerter und Völcker, von denen er geschrieben, meist selbst bereiset, thut auch hiervon Meldung, nach ihm aber *Plinius* in seiner *Historia naturali.* In denen ersten Jahrhunderten, wird solches bekräfftiget von denen Kirchen Vätern, als *Clement*, *Alexandrino*, *Origine*, *Hieronymo*, *Hilario*, *Ambrosio*, *Theophylacto etc.* Und in denen neueren Zeiten, stehet fast in allen Reise Beschreibungen, daß die Heuschrecken

in

in Asia, Africa und America denen Einwohnern zur Speise dienten: *Ioh. Leo Africanus* in *Africæ Descript.* pag. 769. referiret schon vor mehr als 300. Jahren, daß in Arabien und Libien sich die Einwohner auf die Ankunst der Heuschrecken freuten, da sie diese, wie sie noch thun, trockneten, zu Mehl stampften, und allerhand Backerey zur Speise daraus bereiteten: In Æthiopien werden sie nach *Zochelli* Reise-Beschreibung nach Congo Relat. XV. gebraten: *Nierenbergius* berichtet, daß sie daselbst nach jedes gusto gesotten, gebraten, eingesaltzen, und geräuchert würden; und *Ol. Wormius in Museo* beweiset solches von denen Egyptiern, wie auch andern Völckern. Der Araber, der beym *Petro Kirstenio* gewesen, (wie in dessen Commentario in Math. Cap. III. v. 9. stehet) hat ihm gemeldet, wie sie um den Jordan herum zugerichtet würden, daß sie wol schmeckten. Von Asien referiret *Arnoldus Montanus* in der Gesandschafft nach Japan pag. 356. daß sie daselbst die Heuschrecken als Leckerbißchen verzehrten; die Syrer thäten dergleichen, und nach *Dappern L. C.* und *Francisci* in seinem Lust-Garten, wie auch Neuhof in seiner Sinesischen Reise-Beschreibung pag. 377. würden in der Landschafft Xensi von denen Sinesern sie begierig gegessen. Auch in America in Virginien äßen sie dieselbigen sehr gerne, sie kochten aber dieselben ohne Saltz, welches sie verabscheuen, sondern nehmen statt dessen, wie auch zu andern Speisen, die Asche oder Lauge, von gewissen Bäumen und Kräutern: *Erasmus* in Geschicht-Kunst und Sitten-Spiegel Part. II. pag. 1315. schreibet, aus *Petri Martyris* neuen Welt-Beschreibung part. I. pag. m. 6. daß die Americanischen Völcker auf Terra firma eine grosse Kauffmannschafft oder Handlung mit eingepöckelten Heuschrecken trieben, und gantze Fässer voll in bemeldete Lauge mit Wacholder-Beeren einlegten, und sie tieff ins Land hinein verführten: Oder sie liessen sie in der Sonne trocknen, damit sie dieselben ein Jahr lang zu ihrer Nothdurfft aufheben könten, welche sie an Fäden

 reiheten,

reiheten, und die Häuser voll damit behingen. Als Cananoor in Malabar von den Mohren belagert worden, hätte GOtt, als die Hungers-Noth in der Stadt am grösten gewesen, und sie Mäuse und Ratten gegessen, so viele Heuschrecken von der See ihnen zugeschicket; daß sie nicht allein den Gesunden zur Nahrung, sondern auch vielen Krancken zur Gesundheit gedienet: Und hätten die belagerten Portugisen solches der Heil. Mutter GOttes zugeschrieben, weil das Wunder in Mariä-Himmelfahrts-Tage geschehen. (vid. *Philipp. Baldæi* Beschreibung von Malabar und Coromandel Cap. XVI fol. 100.

Daß aber in Europa diese zur Speise in Gebrauch kommen, ist mir nicht bekannt; wol aber, daß aus Curiositæt manche selbige, wie ich, gekostet: Ausser, daß Herr Ludolff referiret; wie er mit seinen Domestiquen, von denenselben so Anno 1693. in Thüringen eingefallen, wenn er den Kopf und Beine von ihnen weggethan, grosse Gerüchte mit Saltz gesotten, und mit Pfeffer und Eßig übergossen, gegessen habe. Uber dieses soll einer seiner guten Freunde den Magistrat zu Franckfurth am Mayn, ihnen unwissende, damit tractiret haben, so sie vor klein geschnittene Krebse gegessen: Und von einem galanten Frauenzimmer in Jena schreibet Herr Tentzel in monathl. Unterredungen Anno 1693. pag. 844. daß sie das hinterste Bißchen des Leibes herausgedrucket, so schön weiß Fleisch ist, und wie ein Pinien-Kern aussiehet; dieses hat sie, wann es vorhero in Saltz gesotten, mit Eßig und Pfeffer, dazu sie noch Baum-Oel genommen, mit ihrer Familie als eine Delicatesse verspeiset; welches Hr. Tentzeln selbst wol und gut geschmecket hat, und kein Unterscheid am Geschmacke sich ereignet, zwischen denen in Seeländern bekannten häuffigen Krabben oder Garnelen.

Was die Thiere anbelanget, dienen nicht allein in Africa, Asia und America denenselben diese zur Speise, sintemalen die Raub- und andere Thiere und vieles Geflügel ihnen gewaltig nachstellen,

stellen, und sind sie darauf viel begieriger als auf ihren ordinairen Fraß: Also hat man eben itzo bey uns wargenommen; daß die Schweine mit der grösten Begierde sie aufgezehret, und sich so dick daran gefressen, daß die Bauern gemeinet, sie wären geschwollen, und würden als von giftigen Thieren verrecken müssen, aber sie sind ihnen sehr wol bekommen, und davon recht fett geworden; die Hunde haben dergleichen gethan, ja dieselbigen, welche sonst nichts als Fleisch zu fressen gewohnet sind, haben solche eben so gerne verzehret; auch sind die Katzen sehr eifrig darauf gewesen; und wenn man ihnen eine gegeben, haben sie bald zu murren angefangen, als wenn man ihnen sonst das angenehmste vorgeleget; insonderheit haben auch die Feld-Mäuse sie starck verfolget; auch sind die Indianischen Hüner, Schwäne, Gänse, Enten, gemeine Hüner, Störche, Tholen, Krähen und alle Raub-Vögel begierig hinter ihnen her gewesen, welchen allen sie auch wol bekommen. Ja selbst auf meiner Nachbarschafft ist ein Affe sie zu fressen sehr begierig gewesen, und in einem andern Orte ein Eichhörnchen: Ja, da ein guter Freund unweit Breßlau, Innhaber des Gutes Cattern, seinem Reit-Pferde welche vorgeleget, sind sie ihm lieber als ander Futter gewesen, und ich glaube, es würde solche in grosser Menge begierig hinein gefressen haben, wenn der Besitzer des Pferdes sich nicht befürchtet, daß es ihm schaden möchten. Eben derselbe lässet itzo deßwegen die Heuschrecken mühsam aufklauben, in Kesseln kochen, und füttert Schweine, Hunde, Hüner, Gänse und Enten damit, giebt ihnen aber zugleich das Wasser zu sauffen, in welchem sie gekochet worden, weil vornemlich nöthig, daß man dem Viehe viel Wasser bey dieser Fütterung vorsetzet, weil das obenbemeldete Sal Causticum ihnen Durst und Brennen machen muß, dahero die Thiere so solche häuffig gefressen, als Hunde, Schweine, und zahmes Feder-Vieh, auch Schaafe, deren Excrementa sind nach der Observation der Landwirthe gantz roth und härter als von anderm Futter gewesen, und aus-

C 2 gesehen,

gesehen, als wenn sie gesottene Krebse zusammt den Schalen verzehret hätten; deßwegen die Hunde oft mit Schreyen sich dieser wiederum entladen, weil sie unfehlbar die harten spitzigen Beine gestochen, und den Ausgang wund gemachet. Von mehrern Völckern, denen solche ordinair zur Speise dienten, und was vom Viehe dadurch gesättiget würde, vid. *Feburius in Theat. Imperii Turcici*. Cap. XXX. Art. 3. pag. 559. *Del. Techo Histor. Paraquar*. Lib. X. Cap. XVII. fol. 268. *Dampiers* Reise um die Welt. pag 484. *Franzius in Histor. Animal* pag. 816. *Act. Philosoph. Anglican. Anno 1665*. pag. 227. &c. Und die neuesten Nachrichten befinden sich in *Thom. Schaw*. der Heil. Schrift Doct. und der Königl. Gesellschafft Mitgliedes, so ehemals als Caplan bey dem Englischen Consul in Algier gestanden, und diese Reiche durchreiset, in seinen Reisen oder Anmerckungen zu verschiedenen Theilen dieser Barbarey und Morgenlande welche Englisch Anno 1738. zu *Oxford* in Holland herauskommen.

Nun entstehet hierüber eine wichtige Frage? Ob die Heuschrecken denen Menschen und Thieren, welche sich deren zur Speise und Fraß bedienten, gesund oder ungesund wären, und ob sie ihnen den Tod zuwege bringen, oder vielmehr eine Medicin abgeben könten. Nun meldet zwar aus alten Zeiten *Diodorus Siculus Biblioth. Historic. Plinius* Libr. VI. *Histor. natur*. Cap. XXX. *Strabo Geograph*. Libr. VI. pag. m. 431. Daß ostermalen die Einwohner, welche diese zu essen pflegten, selten das 40ste Jahr erreichten: Da aber der eine zwar ein guter Historicus, der andere ein Historicus und Geographus ist, so sind ihre Erzehlungen wie *Plinii* dennoch keine Evangelia, weil diese Berichte sie nur von hören sagen, und zwar von gemeinen Leuten auf dem Lande gehöret, so oft sehr unvernünftig schlüssen, wie jetzo die Bauern auf den Dörffern Wunderdinge von denen Heuschrecken zu erzehlen wissen. *Nierembergius in Hist. natural*. Cap. 100. pag. 491. meldet erschreckliche Dinge, daß die Menschen, die sich gewöhnlich mit diesen

diesen ernähreten, eines erbarmens-würdigen Todes stürben, es wüchsen in ihren Leibern geflügelte Läuse, so von heßlicher Gestalt und Ansehen wären, und den gantzen Leib in kurtzer Zeit dermassen durchfrässen und in Fäulung brächten, bis sie endlich vor Schmertz und Ohnmacht vergingen, und die Leiber endlich mit Haut und Haar von ihnen verzehret würden, wiewol er sich hierbey nicht gewiß auszumachen getrauet, ob diese erbärmliche Kranckheit mehr von der Lufft, oder dieser Speise entstünde. *Zochellus* L. C. pag. 289. gedencket dieser Würmer zwar auch, und daß dieses eine allgemeine Kranckheit in *Æthiopien* sey, sagt aber nicht, daß sie von Verspeisung der Heuschrecken herkomme; ist es also glaublicher, daß dieses ein morbus endemius, oder auch contagiosus wie die Pest seyn müsse, weil auch die in der Pest verstorbnen Leichen nicht starr werden, sondern bey lebendigem Leibe die Fäulung an ihnen angehe, welches die tief-fressende Carbunckel sattsam anzeigen; wie denn auch denenselben Völckern, die sie häuffig essen, dieses bekannt seyn müste, welche sie, wenn es damit seine Richtigkeit hätte, sehr verabscheuen würden. *Hieronymus Mercurialis Variar: Lection* Libr. II. Cap. XX. und *Hieronym Velschius de Vena Medinensi* Cap. I. pag. 42. geben so gar diese Ursache hiervon an; Sie sagen: die Menschen, so solche verspeiseten, könten nicht lange leben, weil der Heuschrecken Leben selbst kurtze Zeit daure, und sich nicht über 6. Monathe erstrecke: Auch müsten die Menschen davon in einer erbärmlichen Kranckheit sterben, weil sie selbst elende vor Nässe und Kälte crepiren müsten: So aber vor grosse Medicos eine schlechte Theoria Medica ist, und unfehlbar aus denen belachungs-würdigen Principiis *Joh. Baptist. Portæ* in seiner *Phytognomonica* geflossen, darinnen, wie der Titul des Buches ferner lautet: „Nova facillimaq, affertur methodus, qva plantarum a-„ nimalium metallorum, rerum deniq, omnium ex prima intimæ„ faciei inspectione. qvivis abditas vires asseqvatur,

Ja man hat ehemalen gar geglaubet, daß aus ihren häuffigen

gen deponirten Excrementis. oder wenn sie im Herbst vor Nässe und Kälte crepirten, wegen des Gestancks, die wahrhaffte Pest entstehen könte: deßwegen da Anno 1693. in Schlesien die grosse Menge Heuschrecken, wie es auch vorjetzo geschehen, meist bey uns liegen blieben, und verrecket: So rescribirten Ihro Kayserl. Maj. an die Hochlöbl. Herren Fürsten und Stände in Schlesien, daß die Gemeinen sich versammlen, und einander hülffreiche Hand leisten solten, um die verreckten Heuschrecken zu vergraben oder mit Feuer zu verbrennen, damit nicht schwere Kranckheiten und die Pest selbst daraus entstünde, die Aecker auch umzugraben, wo sie sich vorhero häuffig gelagert gehabt, um alle Eyer in ihren Nestern zu vernichten, welches Mandat die Hochlöbl. Herren Fürsten und Stände Anno 1693. unterm 28. Octobr. publiciret, und in alle Fürstenthümer abgehen lassen Diesem Befehle ist zwar in vielen Orten nachgelebet worden, in vielen Orten aber hat, wegen ihrer Menge und Mangel an Leuten, insonderheit aber in dicken Wäldern, dieses nicht befolget werden können, sondern sie sind daselbst liegen geblieben, dennoch aber ist keine Pest, ja nicht einmal eine Kranckheit hiervon, weder hier, auch in keinen andern Ländern entstanden; oder hat auch daraus nicht entstehen können; wie ich in einer eignen Schrift in folio unter dem Titul **Historia von der erschrecklichen Menschen-Pestilentz, wie sie von Anfange dieses *Seculi* bis auf das Jahr 1715. von *Orient* aus, durch die Polnische, Hungarische, Teutsche, Schwedische und Dänische Reiche, von Jahren zu Jahren, von Ort zu Ort aufs heftigste gewütet. So beygesetzt meinen** *Rarioribus naturæ & artis, item in re Medica,* **oder denen Seltenheiten der Natur und Kunst, wie auch in der Artzney-Wissenschafft** pag. 1084. bis 1248. deutlich erwiesen: daß die Seuche nicht sowol von einer indifferenten einheimischen Entstehung. Zum Exempel: Aus Verschlimmerung der Luft und Witterung, übeln Leibes-Wartung und diæt,

oder

oder andern Causis communibus in unsern Ländern ihren Ursprung haben, sondern, daß diese sich über selbige aus einer fremden Qvelle ergiesse; das ist, ihren Fortgang lediglich durch das Contagium oder Communication des Pest-Zunders habe: Ob schon nicht zu läugnen, daß die einträchtige Witterung hernach zur Grassation und Erweiterung des Uebels einen grossen Einfluß zu haben, erkennet werden müsse. Doch ist mit keinen gewissen Zeugnissen zu erhärten, daß in unsern Ländern, auch von denen allerübelsten Witterungs-Suiten, von verfaulten vielen menschlichen Cörpern, und unleidlichen Gestanck, da oft nach Schlachten in Hungarn diese unbegraben liegen blieben, von der schlimmsten Diæt, ja nicht einmal aus denen allerschwerersten Petechial-Stragen, wenn sie auch zu ihrer grösten Exaltation kommen, die Pestilentz iemahls erzeuget worden sey: Dahingegen mit vielen unwidersprechlichen Zeugnissen erweißlich zu machen, daß die Pestilentz in den Ländern der Christenheit ihren wahren Ursprung aus *Orient*, nahmentlich aber aus dem Türckischen Reiche beständig zu haben pflege, (wie solches ausser den alten Exempeln, mit allen Haupt-Pesten des abgewichenen Seculi erweisen könte; und von der Pest, so Anno 1700. bis 1715. so viele Königreiche und Länder angefallen, ebenermassen ausgeführet L. C.) specifice ader dahin aus Egypten übertragen werde; woselbst sie beständig als eine eigentliche Land-Seuche unter dem Nahmen Dem el Muya, sehr vielen Einwohnern oft in wenig Stunden mit Brechen, Hertzens-Angst, grosser Hitze, heftigen Durst, Raserey, grosser Unruhe, fauligten Dejectionibus, und andern sonst der Pest gemeinen Zufällen, unter andern auch tumoribus per retrocedentibus den Garaus mache: Nun schreibt *Prosper Alpinus de Medicina Ægyptiorum*, *Olaus Dapper* in seinem *Africa*; denen der berühmte Geheime Preußische Rath und Professor Medicinæ in Halle, Herr Friedrich Hoffmann, Herr *D* Behrens, Herr *D. Eggerdes*, Herr *D.* Krahmer, wie auch *Platerus*, *Unzerus*, und noch

noch mehrere beypflichten, daß in Egypten von der Inundatione Nili, und darauf von der excessiven Hitze zur Fäulung gebrachten Wassers, in Pfützen, Gräben, Cisternen ꝛc. in den extraordinair schwammuchten, und kraft ihrer grossen theils unterirdischen Lebens-Art in denen Wasser-Gruben mit übeln humoribus versehenen, und durch die oberirdische Hitze hierauf zu einer desto schlimmern Corruptel disponirten Cörpern die Pest erzeuget werde, welches einigermassen abzunehmen, was nach dem grossen Wasser Anno 1736. erfolget, da die Oder in Schlesien seitwerts über 5. Meilweges in manchen Orten ausgetreten, so, daß fast der vierdte Theil unsers Landes überschwemmet gewesen seyn soll, und da dieses in die Heu-Erndte gefallen, da das Heu von vielem Regen gäntzlich verfaulet gewesen, und alsdenn hinweg geschwemmet worden, daß das Oder-Wasser so faulicht und scharf geworden, daß es denen Menschen, so darinnen gewatet, rothe Flecken in die Haut gemachet, denen Pferden und Rind-Vieh die Haare weggebeitzet, und die Fische so faul-schmeckend geworden, daß man sie schwer essen können; Ja unten in der Marck Brandenburg, da das Wasser in der Fäulung zugenommen, die Fische gar verrecket, und die Krebse auf das Land gelauffen; (wie es sonst bey der Röstung oder Fäulung des Flachses zu geschehen pfleget,) darüber auf Ersuchen Sr. Königl. Majestät in Preussen Hochsel. eine Erklärung mit Anführung der Ursachen, woher dieses scharffe Wasser entstanden, verfertiget.) Dieses Wasser nun, da es in ausgegossenen Pfützen, hernach durch die Sommer-Hitze in die gröste Fäulniß gerathen, und sich also in die Erde gezogen. So sind das Früh-Jahr darauf, als der Erdboden aufgegangen, eine solche Menge Menschen an gefährlichen Epidemischen Fiebern erkrancket und gestorben, als in unserm Breßlau und Schlesien kein einigmal geschehen, es sey denn, daß die würckliche Pest in unserem Lande und Stadt grassiret hätte. Dahero von der Pest schon vor anderthalb hun-

dert

dert Jahren *Johann Crato* von Kraftheim, berühmter Kayserl. Leib-Medicus, *in Assert. Libr. de Pestil. Febrib.* meldet: „Pestilentiam nullam aliam causam habere, qvam contagium, a seminario „seu morbida exspiratione corporum infectorum ortum." Welches Anno 1585. ein Nürnbergisches Pest-Reglement bald im Anfange anzeiget, daß man aus der vielfältigen Erfahrung wisse, daß die Seuche der Pestilenz mehr vom Umgang angesteckter Menschen und Mobilien aus solchen Orten, als vergifteter Luft ihren Ursprung habe, daher man solche Menschen und ihre Effecten fliehen und meiden solle. Und Abraham Hoßmann in einem Tractat, (so zu Budißin Anno 1614. herauskommen,) unter dem Titul: *Causæ naturales ex quibus pestis oritur & repellitur*, den Rath gegeben, daß man inficirte Orte fliehen, und in gesunde reisen solte, und mit Recht erwiesen, daß eine Meile davon weit sicherer sey, als einem Kriegsmann sein Pantzer und Harnisch wider alle Feinde. Welche Flucht Anno 1624. Ihro Churfürstl. Gnaden von Mayntz in einem eigenen Mandat, **Wie man in denen damahligen Sterbens-Läufften sich verhalten, und durch GOttes Hülffe vor der Pestilenzialischen Seuche bewahren solle,** dieses vornehmlich angerathen: Daher schon Ihro Hochfürstl. Durchl. von Braunschweig und Lüneburg, *Ernestus Augustus*, Anno 1680. die Gräntzen des Landes, bey damals sich in der Nachbarschafft ereignenden Pest, mit bewaffneter Mannschafft besetzen, daselbst Galgen aufrichten, und die Uebertreter, so sich aus angesteckten Orten eingeschlichen, ohne Barmhertzigkeit aufhängen, oder todt schiessen lassen. Welches man in Schlesien im Anfange dieses Seculi nachgethan, und eine Strecke von unserer Hauptstadt alle Zugänge mit Schlag-Bäumen gesperret, mit Wacht-Häusern oder sogenannten Pässen versehen, die mit Soldaten besetzt worden, Galgen aufrichten, von denen Pest-Dragonern Personen, so andere Wege gegangen, todt schiessen, und alle Gesundheits-Pässe der Fremden auf dem Rath-

hause wol examiniren lassen: Auf dem Lande aber angesteckte Dörffer vollkommen gesperret, und mit Wachten umgeben: Ja Anno 1739. bey grassirender Pest in Hungarn durch das Fürstenthum Teschen bis Jablunckа einen Cordon von grossen dick bewachsenen und über einander gelegten gefällten Bäumen, so man nach der Länge, und viele über einander geleget, gezogen, und zwar von der Mährischen Gräntze an, bis an die Pohlnische gegen Hungarn. (a) so ist unser Schlesien bis auf Oelß, Medzibor, Rosenberg, und einige Dörffer durch die Hülffe GOttes von allem Pest-Uebel befreyet geblieben. Da auch die Königl. Pol-

(a) Es extendirte aber sich dieser Cordon durch die Friedeckische Herrschaft 6569. Schritte lang; von dar durch das Fürstenthum Teschen bis Jablunckа 19937. Schritte; Weiter gegen Morgen bis zur kleinen Schantze 13193. Schritte; ferner von derselben bis über den Riczerna-Berg zur Ochsen-Schantze 14448. Schritte; Summa 47578. Schritte, wovon allemal 6. derselben 8. Ellen betrugen: wenn nun 8437. dergleichen Schritte, eine Teutsche Meile ausmachen, kommen heraus 6. $\frac{3}{4}$tel Meilen. An diesen Cordon wurden aufgebauet, zusammen 51. Coliben oder Wachthäuser; Da von der Mährischen Gräntze zuerst 24. mit Wibrantzen, (so regulaire Militz.) und Portatschen, (so exercirtes Land-Volck,) alsdenn 2. mit Haßlingerischen, 11. wiederum mit Wibrantzen und Portatschen, und bey Polen letzlich 2. mit Briegisch-Haßlingerischer Mannschafft besetzet worden; In jedes Wachthaus legte man zum wenigsten 16 Mann, mehrere aber von den Haßlingerischen Soldaten, so an die Pässe und Gräntzen postiret waren: da die regulaire Militz, der Kayserl. Oberste und Commendant zu Brieg Frey-Herr *du Fin*, und nach Schlüssung des Cordons der Oberste-*Lieutenant* von *Paczenski*, mit Hr. *Ingenieur-Lieutenant* Schubart die gäntzliche Eintheilung, und Austheilung aller Schildwachten, und wie viel in eine Colibe solte geleget werden, reguliret.

Es wurden aber alle 500. Schrite ein Wachthauß gesetzet, und alle 300. Schritte beständig patroulliret, und so oft diese auf einander trafen,

Polnischen und Churfürstl. Sächsischen Anno 1737. nach Hungarn in Kayserl. Sold übernommene Trouppen, so der General-Lieutenant Renard commandiret, nach dem Kayserl. Friedens-

D 2 Schluß

musten sie einander anruffen, welches am Tage bey einen gesetzten Pflock; des Nachts aber bey einem Wacht-Feuer geschahe: Uber dieses wurden zu Pest-Commissariis unter austräglicher Besoldung bestellet; der Freyherr von Beß, der Freyherr von Marckloffski, der Herr von Peldrzim, und ihnen genugsame Pest-Dragoner zugegeben, so alle practicable Wege zu bereiten hatten: Mehrere Reiterey aber anzunehmen, ließ sich wegen der dicken Wälder und Berge nicht thun, als wol solches bey der Postirung an dem Fluß Leyta in vielen Orten Hungarns geschehen. Ja so gar an der Gräntze gegen die Türckey, noch wol 20. Meilen hinter Belgrad, und zwey Meilen von der Gräntze zu Parakin, liessen der Kayser daselbst Contumatz-Häuser aufrichten, diese mit Mannschafft und einem Ober-Officier besetzen, einen eigenen Quarantaine-Commissarium, Medicum und Chirurgum bestellen, so die Ankommenden visitiren, und nach Befund, der nahe oder weit grassirenden Pest, ihnen 42. Tage, zum wenigsten aber 8. Tage zur Qvarantaine ansetzen; in welcher Zeit die Waaren musten ausgepacket, und gelüftet werden: da alsdenn der Commissarius Permission an den Officier ertheilet, Personen und Waaren passiren zu lassen: Es lag überdieses bis an die Gräntze auf den Dörffern eine Heyducken-Compagnie, so fleißig patroulliren, und alle Reisende observiren muste, damit sie keinen andern Weg, als auf diesen Paß zu nähmen. Sondern es haben zugleich Se. Königl Majestät von Polen, *Fridericus Augustus*, und der Senat verordnet, gegen das Türckische Gebieth 10000. Mann Militz, ohne die Bauern zu postiren, damit so viel als möglich, die Pest von diesem Reiche möge abgehalten werden: Da auch der Oberst-*Lieutenant* von Paczenski fernere Ordre erhalten, von der Besatzung in Polen gegen Hungarn genaue Nachricht einzuziehen; so hat er sich selbst dahin verfüget, und im Cracauischen Palatinat alles doppelt besetzt gefunden, so daß diese Allerhöchste Verordnung von Röm. Kayserl. und Kön. Polnischen Maj. Maj. nicht mit sattsamen Ruhm zu erheben.

Schluß mit den Türcken, zu Ende des 1739sten Jahres wiederum den Rückmarch antreten solten; so wurde auf Veranlassung Kayserl. Majestät mit Königl. Majestät von Polen, folgender Vertrag d. d. den 28. Novembr. 1739. verabredet und geschlossen: daß diese Trouppen so lange, als die Witterung es zuliesse, in dem Felde campiren solten, keine Orte betreten, wo die Pest grassire, oder nur iemand daran gestorben sey: die Victualien solten sie aus völlig gesunden Orten holen: in Rast-Tagen solte allemal der Feld-Medicus durch die Regiments- und Compagnie Feldscherer iedes individuum visitiren, und diese hernach, wenn sie gesund befunden, und nichts verdächtiges an ihnen gemercket würde, in die Hungarischen, Trenschiner, Turoczer und Liptauer dermalen noch gesunde Comitate, (da letzterer in der Mährischen und Schlesischen Gräntze gelegen,) einrücken, noch 14. Tage Contumaz halten; gleichwie die Kayserl. Ogylvische Bataillon, und Wentzel-Wallische Bataillonen auch thun müssen, ob diese gleich in Siebenbürgen, da alles gesund, gestanden; auch über dieses die Bagage lüfften, und wol reinigen.

Da nun diese Sächsische Trouppen nach der Zeit an die Schlesische Gräntze rücken solten, so wurde deßwegen auf Ihro Kayserl. Majestät Befehl an ein Hochlöbl. Königl. Ober-Amt in Breßlau rescribiret, daß verschiedene Medici und Chirurgi sich zu denen Sächsischen Trouppen verfügen solten, um diese Trouppen von dem höchsten Officirer bis zu dem gemeinen Soldaten und Knecht zu visitiren, ob was Pest-verdächtiges an ihnen sich befinde: Diese Function übernahmen von hier 3. Medici und 3. Chirurgi mit ihren Gesellen, unter austräglicher Besoldung; und da sie nach Teschen kamen, wurde ihnen noch von dem Königl. Landes-Hauptmann, Freyherrn von Skrbensky, Herr *D. Kortum*, berühmter Medicus in Biliz, samt einem Chirurgo beygegeben, und ieder Medicus mit einem Chirurgo und Gesellen nach denen Hungarischen Comitaten abgesendet, vorhero aber zugeordnet, folgende

gende ansehnliche Commissarii: als Freyherr von Calisch, Freyherr von Wilzeck, und Herr von Schmeling. Als sie zu denen Regimentern kommen, geschahe alsobald die Visitation, von dem höchsten bis zu dem niedrigsten: bey welchen aber nichts verdächtiges gefunden worden; Deßwegen, nachdem sie an die Schlesische Gräntze gerücket, wurden alle Trouppen nachmahls visitiret. Da nun auch vorhero die Bagage und alle Geräthschafft in denen Comitaten, wenn was nicht täglich gebraucht worden, vorher muste geöffnet, geräuchert, gelüfftet, und hernach von dem Commissario, Medico und Chirurgo versiegelt werden, so geschahe dieses nochmahlen vor Betretung der Schlesischen Gräntze, das Peltzwerck hingegen nebst Gesetzwerck muste völlig zurück gelassen werden: darauf wurden diese Trouppen nebst denen Herren Commissariis, Medicis und Chirurgis nach, und durch Schlesien in dreyen Colonnen gelassen, und bis Lauban begleitet; allwo sie annoch Halte machen musten, und unter der Aufsicht genugsamer Postirungen in gewisse darzu bestimmte Cantonirungs-Qvartiere sich verlegen lassen. Wie denn noch hernach auf Sr. Königl. Majestät Befehl alle Monturen von denen vielen in Hungarn verstorbenen Soldaten, und andere Geräthschafft, ehe sie noch tieffer in Sachseneinrücken dörffen, vorhero verbrennet worden. Welche Ausschweiffung nicht übel aufzunehmen bitte, weil nöthig gewesen, vielen den Wahn zu benehmen, daß durch Fäulung derer Heuschrecken die Pest oder schwere Kranckheiten bey uns entstehen könten; Auch die sonderbare lobenswürdige Verfassungen mit einzurücken, welche ehemahls wider die Pest gemachet worden, so sich alle auf meinen Erweiß ratione Contagii gründen. Man auch daraus ersehen kan, was vor kostbare und mühsame Einrichtungen deßwegen verfüget worden um die Pest von unserm Lande abzuwenden: Da nun diese nicht eben allzu bekandt geworden, so habe, wenn GOTT unser Land durch Pest heimsuchen solte, diese Einrichtung zur Cynosur proponiren wollen.

Doch wieder auf unsere Heuschrecken zu kommen, so ist bekandt, daß sie, wie alle andere Insectas ein Sal causticum bey sich haben, welches bey diesen gelinde, bey einigen andern Insectis aber, viel stärcker ist; vornehmlich aber bey denen Spanischen Fliegen oder Cantharidibus, so nur auf die Haut geleget, bald grosse Blasen mit heftigem Schmertz ziehen. Ich habe auch oftmals observiret, daß wenn im ersten Früh-Jahre mit einem Hunde spatziren gegangen, und zu dieser Zeit das Wasser in denen Gräben noch kalt gewesen, haben Frösche und Kröten sich häuffig in die Sonne nahe daran gesetzet; wenn denn die Hunde an denen Gräben hinausgelauffen, und diese in das Wasser gesprungen, daß es gepumpet, sind diese dadurch, sie zu fangen, begierig worden; Der Hund aber, da er eine Kröte einsmals ergriffen, und diese ihn auf die Nase gesprützet, welches ordinair geschiehet, sobald sie angerührt werden, hat der Hund, weil es ihn in die Nase gebissen oder gebrennet, sehr lamentabel gethan, mit der Nase in die Erde gewühlet, und endlich einen Jäscht auf die Nase bekommen: ja es hat mir eine selbst auf die Hand gesprützet, so wie klar Wasser ausgesehen, und nach Knoblauch gerochen, aber nach Verlauff weniger Stunden ist in der Haut ein rother Fleck geworden, so in etwas gejücket. Eben so geschiehet es, wenn man eine Schlange greiffet, diese sprützet allemal, wenn es geschiehet, durch eine Oeffnung, wo der Schwantz angehet, eine wässerichte Feuchtigkeit von sich, so auch nach Knoblauch riechet: Wenn ich denen Schlangen aber ein paar Monathe hindurch weder Fressen noch Sauffen gegeben, und alsdenn diese mir entlauffen, und solche wiederum mit der Hand ergriffen: so haben sie durch bemeldete Oeffnung, statt Wassers einen weiß milchichten Säft von sich gesprützet, der heftig nach Knoblauch gerochen, auch auf der blossen Haut rothe Flecken, aber ohne Schwulst und Schaden, causiret: Wie denn die Italienische Vipern-Suppen auch starck nach Knoblauch schmecken und riechen, (b) die doch

(b) Dergleichen Suppen derer Vipern aus Italien habe ich allhier zu kosten

doch von allen Kranckheiten die Menschen præserviren sollen, it. daß man ein hohes Alter erreiche, und sich gleichsam wieder verjünge, weil die Schlangen allemal jährlich die alten Bälge abzögen, (vid. *Lehmanni Hist. Theat. Montanor. Misniæ.* Sect. II. Cap. II. pag. 617. und 347. insonderheit *Longueville Harcourt Histoire des Personnes, qui ont vècu plusieurs Siècles, & qui ont rajeunis avec le secret du rejeunissement*, und viele andere.) Da nun die Italienischen Vipern ein viel heftiger Sal causticum in sich haben, und diese so viel zur Erhaltung und Wiederbringung der Gesundheit contribuiren sollen, so wird der Genuß der Heuschrecken vielweniger Menschen und Vieh Schaden bringen.

Nun

Gelegenheit gehabt: Es musten nehmlich alle Frühjahre, derer ein Schock mit ziemlichen Kosten aus Italien verschrieben werden, vor die alte Frau Gräfin von Althan, Ihro Excellenz, des letzten Königl. Ober-Amts-Directoris Grafen von Schaffgotsche Frau Schwester: diese Frau Gräfin welche sehr abgezehret und kräncklich war, hatte, ich weiß nicht durch was vor Rath, auf diese das sonderbarste Vertrauen gesetzet, daß sie dadurch ihre Gesundheit herstellen, und lange Zeit hinaus ihr Leben fristen wolte: Ein hiesiger Chirurgus Br. ... muste selbige alle Tage kochen lassen; folgender massen: Es wurde der Viper der Kopf abgehauen, die Haut abgezogen, die Därme und Viscera bis auf die Leber heraus genommen, zerstickt, in eine zinnerne Flasche gethan, ein junges Huhn darzu genommen, und also mit Wasser, weniger Muscaten-Blüthe und Saltz in einen küpffernen Kessel voll Wassers gethan, und wenn die zinnerne Flasche wol zugeschraubet, in diesen Kessel 3. Stunden gekochet, hernach durchgesäuget, und also zum Essen übergeben, dergleichen sie 60. Tage hindurch ohne Eckel alle Morgen zu sich genommen: Welche aber da der Graf Digby in Engelland zu Rom seine schöne Gemahlin lange Zeit schön und lange Jahre beim Lebem conserviret haben wollen; ihr nicht also wol bekommen, sondern da er sie auf Anstiften eines Medici die Vipern-Suppen zu trincken genöthiget, so lief diese Cur so übel ab, daß, ehe sie solche geendiget, des Todes war; welches ich zwar nicht der Vipern-Suppe zuschreibe, doch mag die Aborrescentz davon, am meisten hierzu contribuiret haben.

Nun kommen wir auf die medicinische Kraft: wie nun pingvedo Viperarum Italicarum (nach dem berühmten Hrn. George Wolffgang Wedel, in einer hiervon zu Jena gehaltenen Dissertation) vor ein sonderbares Augen-Medicament, insonderheit wenn Felle über dieselben sich ansetzen, gehalten wird, so wäre das gelbe schmierichte Wesen von Heuschrecken, so sie in ihrem Leibe haben, in Augen-Gebrechen, und die Felle hinwegzubeitzen, nach *Arnoldo de Villa nova Breviar.* Libr. I. Cap. XVI. ein vortrefliches Hülffs-Mittel, und nach Moufeto de Insectis, s. minimorum animalium Theatr. pag. 125. heilten sie aufgebunden die Scorpionen- Hornissen- und Wespen-Stiche; auch gäben sie, nach demselben, in Stein-Schmertzen ein sicheres Diureticum oder Urin-treibendes Mittel ab, und wären lange nicht so bedencklich, als die *Cantharides* inwärts genommen, welche so starck Urin treiben, daß auch mictus cruentus daraus erfolget.

Nun berühre ich noch kürtzlich ihre Vertreibung: Hier wünschte ich einen nutzbaren Rath zu ertheilen, dieses Geschmeisse los zu werden oder zu extirpiren: aber, leider! hierzu hilfft kein menschlicher Arm und Klugheit; weil GOTT selbst dieses Heer der Heuschrecken oftmalen schon denen Kindern Israel als eine Heimsuchung im Zorne und Strafe angedeutet. Zum wenigsten wil ich melden, was vor Gegenverfassungen, hierwieder angestellet worden: Da schreibet Neuhoff in seiner Sinesischen Gesandtschafft. l. c. daß ob in Sina gleich, wegen ihrer Verspeisung von Menschen und Futter vor das Viehe, sie sich auf ihre Ankunft freueten, und vor eine Wohlthat GOttes hielten, wenn sie aber daselbst, auch in andern Orten, sich allzuhäuffig einstellten, so zögen die Einwohner aller Städte und Dörffer, gleichsam wieder sie zu Felde mit langen Stangen, daran grosse Tücher festgemachet, welche sie beständig wie Fahnen schwenckten, und diese damit, wie auch durch starckes Geschrey fortjagten; oder daß sie sich höher in die Luft begäben und weiter ihren Flug fortsetzten. Man

Man hat vor Alters schon auf allerhand Mittel, dieselben abzuwenden, gedacht: *Aristoteles IV. de Histor. animal. VIII.* rühmet, diese zu vertreiben, den Schwefel-Dampf und angebrennet Hirschhorn; andere schlagen die Besprengung mit Oele vor; nach *Plinio* aber *Hist. natural. XI. p. 29* sey auf der Jnsul *Lemnos*, in der Landschafft *Cyrenaica*, ein Gesetz wieder die Heuschrecken des Jahres dreymal auszugehen, erstlich die Eyer zu zertreten, hernach die Brutt, und endlich die grossen erwachsenen zu tödten, und wurde derselbe hart gestrafet, der solches unterliesse. Da aber hierdurch sie meist nur von einem Orte in den andern getrieben, überhaupt aber solche nicht gäntzlich ausgerottet würden; so meldet *Ludolff Histor. Æthiopic. in Append.* daß da Anno 1542. in Tirol eine unsägliche Menge Heuschrecken das Land bedecket; so hätte man daselbst alle Einwohner aufgebothen, welche täglich viele Malter zusammen gefangen und begraben, und hätte man damit über drey Wochen zugebracht, ehe sie ausgerottet gewesen: *Paulus Morigia*, Gouverneur in Mayland, setzte Geld auf ihre Sammlung, da brachten die Einwohner in kurtzer Zeit 12000. grosse Säcke voll zusammen, welche er alle in tieffe Graben verscharren lassen. Eben so ist Anno 1721. (nach unsern Natur-Geschichten im XVI Versuch p. 536) geschehen; daß, da in Langvedoc Anno 1721. solche in Menge das Land überzogen, daß man diese durch Sammlung und Vergrabung tilgen müssen; Und da solche in eben diesem Jahre Jtalien heimgesuchet, und sich im Polesinischen auf zehn Meilen Weges lang streckenweise ausgebreitet, hat man durch Hülffe von 9000. Personen durch Sammlung sie gäntzlich vertilget, und in 2800. darzu gemachte tieffe Gruben verscharret: Auch hätten sie viele verbrennet, weil *Kircherus in mundo subterran.* pag. 396. angerathen, daß, wann diese mit Feuer verbrennet, der Rauch davon solche vertreiben oder tödten solle. Jn Jtalien und Portugal hat die Catholische Geistlichkeit sie suchen zu vertreiben, durch Beschwören und in

Bann thun, wie auch Sprengung gegen sie mit Weyhwasser, davon mit mehrern zu lesen, des gewesenen Hrn. *Prof.* Hebenstreits in Jena gehaltene Dissertation, deren Titul: *De remediis adversus Locustas imprimis Pontificiorum quorundam methodo expellendi eas per excommunicationem, aqvam lustralem & exorcismum*

Wie man nun bey ungewöhnlichen Begebenheiten auch viele Wunder erdichtet, so ist, leider! auch ietzo, noch mehr aber Anno 1693. und schon Anno 1542. geschehen, daß man die Heuschrecken zu Bothen GOttes gemachet, die der Welt GOttes Zorn- und Straf-Gerichte ankündigen solten, durch sonderbare Schriften, so auf ihren Flügeln stünden: Da schreibet *Frantzius in Histor. Animalium,* Part. V. cap 4. daß auf den Flügeln derer Heuschrecken Anno 1542. die Worte gestanden: IRA DEI. und zwar soll diese Schrift in *Apulien* Griechisch, in Teutschland aber Hebräisch, Arabisch und Æthiopisch zu lesen gewesen seyn: Wie von diesen Anno 1693. auch die Ephemerid Nat. Curiol. Dec. II. Ann. IX. Observ. CXX. pag. 204 und *Lud. Christ. Crellius* in Dissert Historico Physica *de Locustis* Cap. I. § 5. und 6 und Cap. II §. ultimo berichten. Daß Hebräische Schrift und Buchstaben auf ihren Flügeln gestanden; Den meisten Bruit hat allhier verursachet Herr *M Andreas Acoluthus, Archidiaconus* zu *St. Bernhardin* in der Neustadt und *Linguarum Orientalium Professor* beym *Gymnasio* zu *St. Elisabet;* Denn dieser breitete aus, und wolte es die Welt überreden, daß er auf denen Heuschrecken-Flügeln die Worte gefunden hätte: ANNONA MORIEMINI. Er konte aber dergleichen Flügel niemanden aufweisen: doch bewegte dieses dazumahl den Hochansehnlichen Raths-Præsidem, Herrn Johann Siegmund von Haunold in Breßlau vielen 1000. Heuschrecken die obersten Flügel, auf denen die Linien, Punckte und Streiffen stunden, gantze Schachteln voll in sein Haus bringen zu lassen, aber auf keinem einzigen Flügel konte man einen lateinischen Buchstaben wahrnehmen: Bey den itzigen Heuschrecken habe dergleichen nachgethan, und viel 100. Flügel über

der weiß Papier geleget, ich kan aber darauf weder Lateinische, Griechische noch Hebräische Buchstaben erblicken, sondern die Helffte der Vörder-Flügel formiren zwischen denen harten Fibris hohle kleine braune Quadrate, welche hinten mehr schwartz und vollgefüllt sind: Da nun noch der Aberglauben des gemeinen Volckes dieses Angeben ehedem vermehrte, und desto eher geglaubet wurde, weil es ein Geistlicher gesaget, so hielt der berühmte Theologus, Herr Caspar Neumann, damahliger Pastor zu *St. Maria Magd.* in seiner Pfarr-Kirche deßhalb eine gelehrte und erbauliche Predigt an einem Buß-Tage: (*) Er verwarff dieses Vorgeben öffentlich, mit Erinnerung, es solte sich dadurch niemand aus seiner Gemeine irre machen lassen, weil GOTT niemahlen im Gebrauch gehabt, auf gemeine ordentliche Creaturen, Briefe an die Menschen zu schreiben, und sie zu Buß-Predigern zu gebrauchen, oder durch sie Hungers-Noth ankündigen zu lassen: zumahl nach rechtem lateinischen Verstande die Worte Annona moriemini, nicht heissen: Ihr werdet Hungers sterben, sondern, ihr werdet euch an dem jährigen Zuwachs des Getraydes zu Tode fressen; weil ein anderes ist, Annona, das Getrayde, oder die jährlichen Früchte, und ein anders Annonæ caritas, difficultas, welches letztere theure Zeit bedeutet.

Noch will auch die leichtgläubige Welt wunderbare Heerführer von denen Heuschrecken gesehen, oder davon gehöret haben; Denn so sprengte vor einigen Wochen ein Prediger auf dem Lande von S : : : aus, und dieses Gerücht erschallte bald in der gantzen Stadt, daß er unterweges von einem Heere Heuschrecken wäre überfallen worden, welche mit ihrem Heerführer, der so groß, wie eine Taube gewesen, starck an ihn gesetzet, so daß er sich derer kaum erwehren können; Es scheinet dieses aber sehr unglaublich, weil

(*) Vid. Ejusd. Gesammlete Früchte. pag. 53. sqq.

bey Sonnenschein entweder die Heuschrecken von allem Geräusche und Menschen flögen, wenn aber die Sonne hinweg, sehr stille und ruhig sässen, würde ersteres durch das Gerassel der Pferde und Wagens gewiß erfolget seyn; Und wird eben so wenig Lehmanns Historischen Schauplatz des Meißnisch-Ertzgebürgischen Crayßes geglaubet, welcher Sect. XI. Cap. VIII. pag. 648. meldet, daß Anno 1542. sie in Hungarn einen Heerführer so groß als eine Taube gesehen hätten; Und zu Franckfurt an der Oder sollen sie Anno 1556. einen dergleichen gefangen, wie eben Anno 1693. in Hungarn ein Bauer einen vom Baume herunter geschossen haben, darüber aber von den untergebenen Heuschrecken heftig angefallen und verfolget worden seyn; darauf aber die Stelle gedachten Königs bald durch einen neuen ersetzt worden; welches theils beschrieben, und diese Fabel mit Recht refutiret der berühmte Hr. Rector Stieff in seinem Schlesischen Historischen Labyrinth Num 87. pag. 561. seqq. Und eben so lächerlich lautet es: daß man ihren Zug wegen der sonderbaren Ordnung mit dem March einer regulairen Armee vergleichen wolle; denn so sollen einen Tag vor ihrem Zuge, welche, wie die Regiments-Qvartiermeister vorangehen, und wo sich das Heer lagern solte, aussehen: den Tag aber darauf käme ordentlich die Avant-Garde, denn der grosse Zug oder Corps d'Armée mit ihrem Commandeur, hierauf die Arrier-Garde, und endlich die Marode, alles in bester Ordnung; welches schon *Hieronymus* (in Comment. in Cap. II. *Joelis* Tom. V p 82.) vorgegeben, so man aber ietzo gar nicht an ihnen observiret, sondern man bald einen grossen bald kleinen Schwarm ohne Ordnung gezogen kommen sehen.

Nun folget die Abbildung eines davor gehaltenen Heerführers, (K) welchen ich ungefehr unter einem gantzen Kober voll Heuschrecken von Laskowitz erhalten: Er ist nach der Grösse wie er in Kupfer-Abdruck erscheinet, und nicht viel anders als eine gemeine Heuschrecke gebildet, ausser, daß er grösser, der Hinter-

ter-

terleib sehr dick, und hinten einen spitzigen getheilten Schwantz, wie die Heuschrecke (L) zeiget, so man Anno 1693. vor Weibchen gehalten, womit sie die Löcher in die Erde bohrten, um die Eyer hinein zu legen, dergleichen man aber bey jetzigen Heuschrecken sehr wenig gefunden hat, und nur zwey gute Freunde allhier, dergleichen habhafft worden, so aber andere gar nicht vor Heuschrecken sondern sogenannte Haber-Pferde halten, und oben hinter dem Kopfe auf dem Schilde und Leibe kleine Stacheln hat, (K b) diesen aber gebe ich gar nicht vor einen Heerführer, wie der obenbemeldete Dorff-Pfarrer aus, der nur allein sein Commando erfahren, zumal da Salomo Proverb. XXX. v. 28. solches verneinet, sondern vor eine grössere Art der Heuschrecken, so mit diesem Zuge zugleich sich vergesellschafftet; und vielleicht mehrere darunter würden zu finden seyn, wenn man genaue Untersuchung thun wolte: Oder sie kommet auch denen Heuschrecken Talpa Capensis genannt, wegen der kleinen Stacheln gleich, nur daß die Meinige, so in Spiritu vini bewahre, mit Flügeln versehen, dergleichen anzutreffen in *Jobi Ludolffi de Locustis* pag 14. und in *Petivers Gozophilacio Naturæ & Artis* Tab. XIII. fig. VII.

Letzlich melde, daß in denen öffentlichen Zeitungen referiret worden, wie vor denen Heuschrecken gemeiniglich ein starcker Zug von geflügelten Ameisen, als eine schwärtzliche Wolcke vorangegangen, oder nachgefolget sey, darauf sich alsdenn die Heuschrecken eingestellet. In vielen Orten aber ist dieses nicht geschehen, oder die Ameissen haben sich an vielen Orten nieder gelassen, wo keine Heuschrecken hingekommen: denn so referirte mir von Ransern der Herr Ober Amtmann K : : : daß, da er aus seinem Zimmer die auf einem Berge stehende Windmühle gegen Abend angesehen, wäre sie kohl schwartz gewesen, und hätte geglåntzet, als wenn sie mit Fürniß angestrichen wäre, nicht anders habe auch der gantze Berg ausgesehen, da er nun deßwegen hinausgeschicket, hätten sie ihm dergleichen geflügelte Ameisen her-

eingebracht: Frühe aber haben sie ihren Zug unwissende wohin gerichtet, welche dahin von Sud bey Lissa und Protsch vorbey, über die Oder gekommen, und zu Ransern sich gelagert, da doch kein Schwarm von Henschrecken daselbst sich sehen lassen: So viel ist mir wol wissende, daß in Kiefer- und Fichten-Wäldern in denen Ameiß-Hauffen, sich geflügelte Ameisen zeigten, auch in Gärten, wenn die Orangen-Bäume Läuse bekommen, die Ameisen diesen sehr nachgingen, darunter auch sehr viele geflügelt seyn, daß man aber gantze Züge von ihnen gesehen, ist mir eben noch nicht vorgekommen, und niemanden leicht wissende.

Auf diese Heuschrecken hat der berühmte Medailleur zu Breßlau, Herr Wilhelm Kittel, eine kleine Medaille inventiret und ausgefertiget, (M) Auf deren Avers eine Heuschrecke vorgestellet wird, mit der Umschrift: EIN UNGEBETNER GAST. Und auf dem Abschnitt ist zu lesen: AUS FREMDEN LANDEN; Revers præsentiret einen Schwarm Heuschrecken, darunter ein Wald und Feld angedeutet ist; Die Umschrift lautet: KOMT WALD UND FELD ZUR LAST.

Da nun aber auch Anno 1693. auf die Heuschrecken zwey Medaillen, von dem Herrn Inspector Caspar Neumann inventiret, und von Herrn Johann Kittel, vorhergehendens seel. Vater, der Stempel und Gepräge verfertiget worden, so will, weil diese Medaillen meist in Vergessen gerathen, und auch dazumahlen außer Landes wenig bekandt worden, dieselben in Kupfer-Abdruck vorstellen, und hier kürtzlich beschreiben: (N) Avers stellet dar eine aufgerichtete Tafel an einen Baum gelehnet, mit darneben fruchtbaren und vollstehenden Getrayde-Feldern und zusammen gerechten Heu-Hauffen. Auf der Tafel ist zu lesen: FREMDE HEUSCHRECKEN IN DEUTSCHLAND; GESEHEN MDCXCIII. Auf dem Revers ist eine Heuschrecke, nach ihrem Aussehen abgebildet, mit der Umschrift: EIN DIENER DES HERREN DER HERSCHAREN. Auf der andern Medaille

ist

ist die Stadt Breßlau (O) vorgestellet, wie darüber aus schweren Wolcken unter feurigen Blitzen der Hagel oder Schlossen herabfallen, die Umschrift lautet: GOTT STALTE BRESLAU IN DEM JAHR; SO HAGEL. Dabey auf einer Tafel: der 28. August und die Jahrzahl 1693. angedeutet; an welchem Tage dieses ungewöhnliche Hagel-Wetter gegen West in der gantzen Stadt kein Glas-Fenster gantz gelassen, viele Flachwerge von Dächern, und die Blätter von den Bäumen geschlagen. Auf dem Revers stehet: ALS HEUSCRECKEN DAR. Im Abschnidt: 6. Sept. 1693. Welches der Tag ist, da die Heuschrecken über unser Breßlau in einem grossen Schwarm gezogen; In der Mitten ist die Zeit in Gestalt eines alten Mannes, mit Flügeln auf denen Schultern abgebildet, welcher mit einer Sense ein Ey entzwey hauet, daraus Heuschrecken fliegen.

Wer aber von diesen Heuschrecken mehrers zu lesen begehret, insonderheit in wie weit ihre Menge dazumahlen mit der heurigen gantz ungleich gewesen, die können nachschlagen Herrn *Pr. Joh.* Paul Hebenstreits *Dissertation de Locustis immenso agmine aerem nostrum implentibus, & quid portendere putentur. Ludov. Christ. Crellii Dissert. Historico Physicam de Locustis.* Joh. George Kirchmayers *Dissert. epistolicam ad D. D. Francisc. Paulini de Locustis insolitis,* insonderheit des Herrn *Pr.* Joh. Philipp Treuners in Jena gehaltene gelehrte *Disputation de Locustarum Phoenomenis,* denen beyzufügen: *Paulini* Zeitkürtzende erbauliche Lust, Part. II. Obs XII. pag. 126. & Obs. CIV. pag. 552. sqq. Herrn *Rect.* Christian Stieffs Schlesisches Historisches Labyrinth, Num LXXX. pag. 556. und Num. CXXXVI pag 561. sqq. Meine Heimsuchungen GOttes in Zorn und Gnade über das Hertzogthum Schlesien in Müntzen, pag. 221. sqq. u. a. m.

Breßlau gedruckt bey Carl Wilhelm Graß.



Neue Gründlich- Historisch- und Physicalische Beschreibung Des bey einer Zeit her zur Ungebühr übel-berüchtigten Holländischen See- oder Pfahl-Wurms/

aus gedruckt- und geschriebenen gewissen Nachrichten gezogen,

Worinnen die Wahrheit von dem was man fälschlich ausgestreuet genau abgesondert, und verschiedenes so bishero wenig oder gar nicht erläutert war, mit sichern Urtheilen beleuchtet wird.

Nebst 4. den Wurm und dessen Anatomie vorstellenden Kupffer-Tabellen.

Nürnberg,
Bey Peter Conrad Monath. 1733.

Dem
Hoch-Wohlgebohrnen
Herrn, Herrn
MARINES
von GALLIERIS,
Derer Hoch-Mögenden
Herren General-Staaten
Der Vereinigten
Nieder-Lande
Hochansehlichem Rath,
und
Bevollmächtigtem Ministern
auf dem noch fortwährendem
Reichs-Tag
zu
Regenspurg,
Meinem gnädigem Herrn.

* * *

Hoch-Wolgebohrner Herr,

Gnädiger Herr!

Euer Excellence hohe Wachsamkeit für der Welt-berühmt- und Großmächtigen Republique Holland beständigen Flor/ Deroselben gepriesene Gelehrsamkeit / gantz

aus-

ausnehmend fürtrefliche Staats-Klugheit und Erfahrenheit/samt Deren gütigsten Neigung für alle Gelehrte/so ihre Schrifften auf scharfe Einsicht der Sache/und die theure und gerechte Warheit gründen / machen mir die unterthänig zuversichtliche Hofnung / Euer Excellence werden die tiefe Veneration, so mit Deren diesem kleinen Werck vorgesetztem Hochansehlichen Nahmen zu erweisen suche / eines gnädigen Anblicks würdigen.

Es hat die bereits durch so viele Schriften bekandt gemachte denckwürdige Geschicht von der Plage der See-oder Pfahl-Würme in einigen Orten der Vereinigten Provinzien bey einiger Zeit her nicht nur ein grosses Aufsehen in der Welt erwecket / sondern allermeinst denen höchstgedachter Republique Holland unbilligster massen mißgünstigen nebst etlichen unvorsichtigen Raisonneurs und Zeitung-Schreibern dergestalt ein der rechten Beschaffenheit dieses Ubels ganz entgegen lauf-

fen-

fender Stein des Anstossens seyn müssen/ daß woferne die allerliebreichste allmächtige Hand GOttes/ wofür Ihm ewiger Danck gesagt sey/ nicht selbst die Plage unversehens geringert/ und mercklich abnehmen lassen / dergleichen übelgesinnte Personen durch so fälschlich übermachtem Ruf von der Gefahr / höchst-bemeldter Republique, und den daraus in so viele Theile der Welt zu erfreulichstem Aufnehmen ergehenden Negotien Schaden zuzufügen entweder listig getrachtet/ oder wo sie es auch noch so einfältig gemeynet/ wenigstens bey den Leichtglaubigen unbedachtsamer Weise Schrecken und Mißtrauen erreget hätten.

Nachdem aber GOtt zu Lob die Gefahr niemalen so groß gewesen / als sie hie und da gemacht worden/ bevorab diese Sache ein considerables Stück der Historiæ Naturalis von Holland ist / und es mir geglücket Hrn. D. Sellii zu Utrecht so gelehrt / als scharffsinnige Untersuchung dieses Wurms durch gewisse

Hrn. Gönner auf einige Tage im Manuscripto zu erhalten / zugleich einen Auctor gefunden / der solche nebst andern davon handlenden Nachrichten wol einzusehen / zu überlegen / das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden / nach rechten Gründen zu beurtheilen / und in deutliche Ordnung zu fassen willig / und möglichst geflissen gewesen / habe diese Materie auszuarbeiten und zum Druck befördern zu lassen gut erachtet / es aber Euer Excellence Hochansehnlichem Nahmen in tiefem Respect unterthänig zu widmen und zuzuschreiben aus der Ursache gewagt / weil Deroselben Hohe Erleuchtung / gepriesene Humanitè und ausbündige Kenntniß solider Studien die von dem Auctore gegen die theure Warheit bezeugte Aufrichtigkeit und zärtlichste Liebe vor die großmächtige Republique Holland am gewissesten beurtheilen kan / und so hohe Gütigkeit mich unterthänig hoffen lässet.

So geliebten dann Euer Excellence diese

eifrig geflissenste Untersuchung der Warheit / womit zugleich die von einigen mißgönstig- und neidischen wieder die grosse und mächtige Republique Holland ausgestreute falsche / oder doch vergrösserte üble Nachrichten vernichtet werden / samt meinem mit dem vom Auctore am Ende des Wercks beygebracht / und jetzo wiederhohltem innigem Wunsch zu hohen Gnaden zu nehmen / daß Göttliche Allmacht die hohe und sehr considerable Republique, so lange das Meer und die Erde seyn wird / im Höchst-gesegnetem Flor erhalten / Deroselben aus jeglicher Trübsal eine neue höchst-beruhliche Glückseligkeit entstehen / besonders aber Euer Excellence biß in das spate Alter bey hoher Prosperitè nach Wunsch der Grossen in der Welt samt Deroselben Preiß-würdigem Nahmen auf die Nach-Welt fortdauren / und dem Hochmögenden Staat von Holland durch Euer Excellence wachsame Klugheit und Treue unzehliches höchstes Vergnügen angedeyen

lassen

lassen wolle / als worum der Auctor samt mir GOtt innbrünstig anflehet / bevorab ich keine Gelegenheit verabsäumen wil / wobey meine Devotion bezeugen kan / und in unterthäniger Veneration mich nennen darff /

Hochwolgebohrner Herr Herr /
Euer Excellence

Nürnberg den 28. Martii,
1733.

Unterthänig gehorsamsten

Peter Conrad Monath /
Buchhändler.



Vorrede.

Es haben die Holländische See oder sogenannte Pfahl-Würme bey Jahr und Tagen her, nicht anderst als wann sie wie die Heuschrecken Flügel hätten, Teutschland und andere Provinzien in Schrifften durchzogen, und sich anbey, wie es herzugehen pfleget, manches nachsagen und nachschreiben lassen müssen, woran sie so gewiß unschuldig sind, als sie Würme sind, in der See leben, und die Gesellschafft der Menschen durchaus nicht verlangen; Es kamen über diejenige Pieçen, Tractate, Nachrichten, Berichte, oder wie man sie mehr betitult, so in diesem Werckgen benennet, und weil man sie habhafft werden können, dabey gebraucht worden, ein Extract aus des Hamburgischen Correspondentens 23. Stuck sub dato 10. Febr. heraus, ingleichen Recherches sur l'Origine de Vers. à Amsterdam. 1733. von 15. Bögen, und vielleicht andere Schrifften mehr zum Vorschein / wie es bey solchen Neuigkeiten herzugehen pfleget. Wir haben aber beede erstbesagte und die übrige Schrifften noch nicht zu Gesichte kriegen können, glauben doch, daß bevorab in dem letzteren Recherches &c. weil es stärcker ist

als alle die, so als viel wir wissen/ von dieser Materie an das Licht getretten, vielleicht die gantze Materie erschöpfft seyn mag, sintemal leichtlich zuvermuthen ist, daß dessen Herr Auctor, da es in Amsterdam gedruckt worden, es in Holland selbst geschrieben, und die beste Nachrichten dazu gehabt; Wie ihm nun seyn mag, so ist es wiederum in Frantzösischer Sprache/ also nicht für so viele Teutsche, als wann es in ihrer Mutter-Sprache selbst verfasset wäre, über dieses so viel uns wissend in Teutschland zur Zeit etwan nur durch die Catalogos bekandt, demnach schwerlich von jemand, oder doch von gantz wenigen gesehen und gelesen worden, weßhalben wir nicht Anstand nehmen, oder es uns, mit gegenwärtigen Tractat fortzufahren, hindern lassen wollen, und das sowol, weil wir als Ausländer unpartheyisch schreiben können / dann auch weil es sehr ungewiß, ob es des Hochberühmten Herrn D. Sellii zu Utrecht scharffsinnige Untersuchung dieses Wurms in sich hält oder nicht; Es könte zwar seyn, daß er solche dem Herrn Auctor gleich so gütigst mitgetheilet, als er einigen Hochwerthesten Herrn Gönnern von uns gethan, und wann auch, ist solche doch nicht in Teutscher Sprache, wie hie zu lesen.

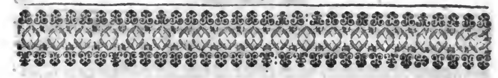
Und so wird der geneigte Leser den Kern der Schrifften, so uns von dieser Materie zu Gesichte gekommen, allermeinst aber des Hochberühmten Herrn D. Sellii Anatomie dieses Wurms auf dreyen Kupffer-Tabellen in 25. Figuren vorgestellet, deutlich erkläret, über dieses verschiedene gute Uberlegungen in diesem kleinen Wercke finden, so andere weggelassen, und nicht daran gedacht haben,

ben, oder eigener Ursachen halben mit Fleiß nicht beybringen wollen, man darff ihm, wann es was bejahet, gerne Glauben beymessen, was es aber zweiffelhafft setzet, erfordert freylich mehrere Gewißheit und Einsicht.

Ubrigens haben wir, weil doch die Materie, so neu sie immer ist, an sich selbst von einem verdrießlichem Wurm handelt, und leichtlich einen Eckel erwecken könte, sie mit einer muntern Schreib-Art würtzen, und so viel an uns war/ desto geschmacker machen wollen, in guter Zuversicht im Fall unsere wenige eingestreute Moralien wieder unsere Intention jemand treffen, und durch seine Schuld empfindlich werden solten, er werde so klug und gelassen seyn, und sich in der Stille bessern. Es ist die rein unschuldig und teutsche Warheit, wo wir des Wechsels und Belustigung halben eine Digression gemacht, wer aus der Warheit ist, wird diese Stimme gerne hören, und uns wol gar dafür dancken. So lasse sich dann der geneigte Leser unsere wenige, doch sorgfältig überlegte Arbeit, so gut oder schlecht sie uns gelungen, gleich so wol gefallen, als hertzlich wir wünschen, daß er von aller Plage aller schädlichen Würme, sie haben nun in Pfählen, Schiffen, Dämmen, oder in der Leute Leibern und Gehirne ihren Auffenthalt, beständig befreyet bleiben, und von keinem derselbigen jemalen den geringsten Verdruß erfahren möge.

Gegeben Nürnberg, d. 16. Mart. 1733.

B. C. D.



B. C. D.

Nachdem man um bereits in der Vorrede angezeigter guter Ursachen willen von denen durch einige Zeitung-Schreiber und Raisonneurs biß zum Verdacht, sie möchten vielleicht selbst einen Würmer-Schaden im Gehirne haben, übel berüchtigtem Holländischen Pfahl- oder See-Wurm eine zuverläßige Nachricht zu ertheilen sich vorgenommen / erachtet man es der Sache gemäß, und dem geneigtem Leser gar dienlich zu seyn, ihm gleich bey dem ersten Anblick von des gantzen Wercks Innhalt und Einrichtung mit einem rechten Entwurff zustatten zu kommen, als wovon er die angenehme Vortheile haben wird, daß er alsobald ersiehet, was er zu gewarten hat, daß er vermittelst der schon bekandten Ordnung die Sache leichter verstehen, bequemer mercken, und abermal, wo ihm etwas aus dem Gedächtniß entfallen, so er gerne wiederhohlen wolte, es ohne langes Nachsuchen fein geschwind durch eines jeglichen Tituls deutliche Anweisung an der ihm bestimmten Stelle finden kan. Schreibet man alles miteinander, was eine Sache in sich hält, in einem Context fort, muß man wenigstens bey dem Nachlesen oder Nachschlagen entweder die Gedächtniß, oder die Augen schärffer anstrengen; Ja gesetzt, man helfe einiger massen mit Absätzen, und lasse die Zeilen einrucken, oder auch von neuem anfangen, wo eine andere Materie angehet, so giebt doch auch das noch nicht soviel Licht, als die über jegliches Capitel von dessen Innhalt gesetzte Uberschrifften schaffen können.

Das ist der unverwerfflich- und dienstergebenst geflissenste Grund, warum man Capitel machen, und eine andere Weise halten wollen, als die verschiedene Piecen und Schrifften beliebet

bet haben, so von dieser Materie bey einiger Zeit her in Lateinisch- Französisch- Teutsch und Holländischer Sprache in dem Druck erschienen.

Gleichwie aber diese Pfahl- oder See-Würme eben keine so gar unerhörte Sache sind, als man in der ersten Hitze daraus gemacht hat, so erachtet man in denen Capiteln selbst nachgesetzte Ordnung für die sicherste; Es soll nemlich:

Das 1ste Capitel: von den verschiedenen Gattungen der in der See befindlich- und die darinnen stehende Pfähle oder Schiffe benagenden Würmen.
Das 2te: Von dieses Wurms äusserlich- und innwendiger Gestalt und Theilen/ wie sie Stückweise *Tab. I. II. III.* vorgestellet und abgebildet worden.
Das 3te: Von dieses Wurms Art und Würckung.
Das 4te: Von dem Anfang seiner Plage, und seinem Ursprung.
Das 5te: Von dem Schaden/ so er dem Lande zugefüget.
Das 6te: Von denen Mitteln, so durch verschiedene Persohnen aus allerley Orten dawieder angerathen worden.
Das 7de: Von billig- und auf rechten Gründen stehenden Urtheilen handlen/ so sich über diese Plage fällen lassen.

Wie nun erstbesagte sieben Puncta, was von dieser Neuigkeit zu benachrichtigen ist, genugsam erschöpffen, so schreiten wir zu deren Ausführung, und sey demnach

Das erste Capitel.

Von den verschiedenen Gattungen der in der See befindlich- und die darinnen stehende Pfähle oder Schiffe benagenden Würmer.

Gleichwie man nur erst vorläuffig erinnert, daß die Holländische Pfahl- oder See-Würme keine so unerhörte Sache wären, als man in der ersten Hitze daraus ge-

macht, so sollen jetzo die alte Griechisch, Lateinisch, auch einige neuere gelehrte Forscher natürlicher Dinge, als gewisse Zeugen auftretten, sintemal solche in ihren Schrifften obschon nicht eben die Holländische, doch solche Arten von See-Würmen anführen, so das in der See stehende Holtzwerck oder Schiffe gleich so sehr als die Holländische selbst benagen. Es wuste aber der alte Theophrastus von Ereso, einer Stadt auf der Insul Lesbus, längstens von dieser Plage, und wie er einen grossen Theil seiner natürlichen Wissenschafften vom Platone und Aristotele erlernet, folglich um das Jahr der Welt 3640. und vor Christi Geburt 350. Jahr gelebet hat, so dürffen sich seine eigene Worte wenigstens des ehrwürdig und großachtbaren Alters halben noch wol hieher setzen lassen: Er redet l. 5. c. 5. de animal. als jetzt folget: οὐ γίνεται τερηδὼν ἀλλ᾽ ἢ τῇ θαλάττῃ, ἐστὶ δὲ ἡ τερηδὼν τῷ μὲν μεγέθει μικρὸν, κεφαλὴν δὲ ἔχει μεγάλην καὶ ὀδόντας. Das ist: Der Holtzwurm wächset nur in der See, und ist seiner Grösse nach zwar ein kleines Thier, doch hat er einen grossen Kopff und Zähne. Und diese zwey letztere Stücke, nemlich der grosse Kopff und Zähne treffen auch bey dem Holländischen See-Wurm in etwas ein, als sich in den künfftigen Capiteln mit mehrern ergeben wird. So redet Theophrastus von dem Holtz-Wurm in der See überhaupts hin, der berühmte Philosophus und Medicus zu Bononien hingegen, der unermüdete Aldrovandus, welcher die Untersuchung der natürlichen Dinge so hefftig getrieben, daß er darüber in Armuth gerathen, und nach verlohrnem Gesicht Ao.1605. d.4. Maji im hohem Alter zu Bononien in dem Hospital gestorben ist, forschet ihm noch genauer nach, und machet l. 6. c. 5. de animalibus insectis viererley Arten; Es hiessen nemlich die, so Theophrastus und Plinius erzehlen, eigentlich Teredines oder Holz-Würme, und hielten sich allein im Meer auf: Die drey übrige Gattungen lebten auf dem Lande, würden namentlich Vermiculus, Thrips, und Cossus genennet, worunter bevorab der Cossus am merckwürdigsten wäre, der bestehe aus eilff Einschnitten, habe auf jeglicher Seite

Casta-

Castanien braune Puncta, ein schwartzes Maul mit zweyen einwärts gekrümmten Zähnen, nahe an dem Maul viele Füsse, und lasse aus dem Maul einen schleimicht- und zähen Safft gehen. Man siehet hieraus, daß dieser Cossus in einigen Dingen, obschon wiederum in vielen nicht mit den Holländischen Pfahl-Wurm übereinkomme, wobey noch merckwürdig ist, daß eine grosse Ritter Famille zu Rom von dieser Art Würme den Namen bekommen, und Cossatia genennet worden, weil die daraus abstammende Personen so runzlicht ausgesehen, welche, wann die blosse Runzeln einen so wichtigen Stand geben könten, noch biß diese Stunde nicht wird ausgegangen seyn. Auch meldet Plinius in hist. natur. l. 17. c. 24. daß man diese Cossos und Holtz-Würme gar für eine Delicatesse gehalten, seine Worte lauten also: Ita quidem & in hoc luxuria esse cœpit, prægrandesque roborum sunt in delicatiore cibo, Cossos vocant. Das ist: Nun verfällt sich die Näscherey gar biß auf die Holz-Würme, wovon die Grösseste, so das Eichen-Holtz anfressen, ein Leckerbißgen seyn müssen, man heisset sie Cossos.

Und es sind gedachte Würme freylich auch den Lateinern bekandt gewesen, massen Vitruvius, wann er l. 5. c. 12. von den Seehäfen, und dem Wasserbau handelt, also schreibt: Navaliorum ea erit ratio, ut constituantur spectantia maxime ad septentrionem, nam meridianæ regiones propter æstus cariem, tineam, teredines, reliquaque bestiarum nocentium genera procreant, alendoque conservant. Das ist: Man soll die Rheeden (wo die Schiffe stehen und gebauet werden) also setzen, daß sie gegen Mitternacht zu liegen kommen, dann die Gegenden so am Mittag und der Sonne liegen, zeugen wegen der Hize den Wurmstich, Motten, Holz-Würme, und anders sich daselbst mehrend-schädliches Ungeziefer. Gleich so hat Ovidius davon gewust, und l. 1. de Ponto diese Plage zu einem Gleichniß genommen:

Estur ut occulta viciata teredine navis.

Er nehme auch so ab, wie alte Schiffe von denen darinnen steckenden Holtz-Würmen verzehret würden.

Der nur erstbesagte Plinius gedencket ihrer mehr als einmal, nemlich l. 11. c. 2. l. 16. c. 14. l. 21. c. 7. Histor. natur. Wiewol man aus seinen Worten eben nicht gewiß mercken kan, welche er meyne, die so in der See, oder die so auf dem Lande im Holtz sind; dannoch wird, was ein und andere Theile derselbigen anlanget, zwischen seinen und den Holländischen eine zimliche Aehnlichkeit angetroffen. So lieset man z. E. l. 11. c. 2. Quos teredini ad perforanda robora cum sono teste natura dentes affixit. Das ist: Was hat die Natur dem Holtz-Wurm nicht für Zähne gegeben, der auch die härteste Stein-Eichen durchbohret, daß man es hören kan. Und wiederum l. 21. c. 7. Teredines iris non sicca modo, verum & in terra celerrime sentir. Das ist: Die Holtz-Würme kommen auch in die Viol-Wurtz, und das nicht allein wann sie trocken ist, sondern wann sie auch noch in der Erde stehet.

Kommen wir auf die neuere Zeiten, so haben Petrus Martyr, des Königs Ferdinandi Catholici in Spanien Rath, in seinen 30. Büchern de navigatione Oceani & terris suo tempore repertis, das ist: Von der Seefahrt, und denen zu seiner Zeit erfundenen Ländern, der gelehrte Professor Primarius Medicinæ, und Præses der Universität zu Padua, Herr Antonius Vallisnieri, in seiner raccolta di varii trattati, oder Sammlung allerhand Tractaten, Guilielmus Dampier der Englische See-Avanturier, so vom Jahr 1689. biß 1691. die gantze Erde umschiffet, in der neuen Reise um die Welt, A. 1702. zu Leipzig in 8vo gedruckt, der Englische Ritter, Herr Sloane, in historia naturali Jamaicæ Herr Deslandes in der Histoire de l'Academie Royale des Sciences A. 1720. Herr de Reaumur in memoir. de l'Academie Royal. A. 1711. und 1712. sich mit Untersuchung der Gattungen dieser Würme viele Mühe gegeben, und in grossen Ruhm gesetzet.

Petrus Martyr nennet eine dergleichen Art Colubrulas, Schlänglein, vermuthlich wegen derselben länglichten Gestalt, auch

auch Bromas. (Was das für ein Wort sey, lässet sich so genau nicht sagen, Lateinisch ist es nicht, vielleicht kommt es von dem Griechischen βρύμος ὁ her, so ein Knirschen bedeutet, daß es so viel als Knirscher heissen soll, weil man bey deren Nagen ein beständiges Knirschen höret, wiewol auch hie das Genus entgegen stehet, daß er sie nicht Bromos, sondern Bromas in genere fœminino nennet) Er sagt anbey, sie pflegten im Holtz der Schiffe zu wachsen, es durchzubohren, und so viele Löcher darein zu machen, daß es wie ein löcherichter Schwamm anzusehen wäre, es wäre dieses Ungezieffer denen West-Indischen Schiffen sehr gefähr, bevorab wo das Meer vielen Schlamm habe, und wären dahero die Einwohner der Insul Hispaniola gewohnt, ihre Schiff-Böden aus groß- und hohen Citronen-Bäumen zu zimmern, damit das so schädliche Geschmeisse, wegen dieses Holtzes Bitterkeit, davon weg bleiben müsse.

Herrn Vallisnieri See-Würme sind Tab. IV. auf zweyerley Weise abgezeichnet, einmal wie der Wurm in seinem Balg oder Haut ist, Fig. 1. die er um sich herum hat, und dann ohne Haut, Fig. 2. da er dem Holländischen sehr gleich kommt, oder nach Meynung des berühmten Mit-Glieds der Königlichen Societät der Wissenschafften des Herrn Rousset es selbst ist, wie in dessen Observations sur l'Origine, la Constitution & la natura des Vers de-Mer, qui percent les Vaisseaux &c. das ist: Anmerckungen von dem Ursprung, Beschaffenheit und Natur der See-Würme, so die Schiffe verderben, p. 12. 13. zu lesen ist. Doch es hat eben diesen See-Wurm der umständliche Bericht von der Plage der See-Würmer, 1732. zu Regenspurg in 8vo gedruckt, von 2. Bögen, gar ausbündig beschrieben, dahero wir, damit kein Mangel erscheine, daraus das merckwürdigste hersetzen, und zu mehrerer Deutlichkeit ein und anders mit einstreuen wollen: Es hatte Herr Vallisnieri zu Livorno einen ihm vor andern lieben Freund, den er aber Zeit währender Freundschafft noch nicht mit Augen gesehen. Er hiesse Hiacynthus Cestoni, war bey seinem Herrn Schwager,

so daselbst die Apothecker-Kunst triebe, im Hause, schrieb verschiedene Bücher, und starb erst Ao. 1718. d. 29. Jan. in dem 81sten Jahr seines Alters. Er verlangte nun diesen Mann auch persönlich zu sehen, reisete derowegen dahin, und nachdeme beede mancherley Stücke der natürlichen Wissenschafften in angenehmen Zeitvertreib miteinander untersuchet, kamen sie endlich auch auf die See-Würme, welche Herr Vallisnieri nach der Zeit in dem obbesagten Werck nachstehender massen beschrieben hat: Es niestele diese Art an den Plancken oder Balcken der Schiffe ein, welche unter dem Wasser nächst dem sogenannten Schiffs-Kiel sind (oder dem grossen viereckigten starckstem Balcken, worauf das Schiff ruhet, und womit es die Wellen durchschneidet) Ein jeglicher solcher Wurm sey, als er ferner sagt, in einer den Schaalen gleichen Materie eingeschlossen, von rund- und zugespitzter Figur, an beeden Enden offen, und so lange als der Wurm selbst; die Würme hätten verschiedene Grösse, nachdem sie nemlich älter oder jünger wären, indessen sey der grösseste, den er gesehen, nicht über eine halbe Florentinische Ele lang, auch nicht dicker als der kleine Finger. Der Balg oder die Röhre, so den Wurm einschliesse, sey weiß, auch an den grössesten und mittleren Würmen ziemlich starck und dicke, an kleinen aber schwach und gebrechlich, scheine aus vielen Falten zu bestehen, eben wie die Schaalen der Austern und anderer Meer-Schnecken. Aeusserlich habe sie das Ansehen, als wäre sie von vielen kleinen Ringen zusammen gesetzet, diese wären doch am obern Ende nicht so häuffig, als an der zarten Spitze desselben, und treffe man an dem Ort, da solche häuffiger und näher aneinander wären, an der innern Fläche der Röhre eben so viele an den kleinen Ringen befestigte harte Schulpen von gleicher Materie an, so die Röhre inwendig gleichsam ausfütterten, und übereinander lägen; ob auch schon der Uberrest der innern Fläche etwas uneben zu seyn scheine, sey solche dannoch glatt und schlüpferig, und nicht so rauh als die äussere. Der Wurm sey in diesem gantzen Canal oder Röhre nicht fest, son-

sondern gantz loß und frey, nur an dem Ort nicht, wo des Wurms äusserstes Ende mit einer gewissen Schnur, so gantz und gar aus nervichten Fässergen bestehe, deren sich einige an obbemeldte Schulpen fest anhiengen, umgeben zu seyn scheine.

Es wären ferner an des Wurms oberstem Ende oder Kopff, etwas zackigte halb Circul-runde platte Beine oder Schulpen, an der einen Seite ausgewölbt, und an der andern erhaben, zwischen welchen sich der rechte Kopff befinde; an des Wurms andern Ende, nemlich an dem Schwantz, wären zwey beinerne Floßfedern an der obbesagt- und aus nervichten Fässergen bestehenden Schnur befestiget, und dazwischen noch zwey lange und runde fleischigte abhängende Dinge, inwendig ebenfalls hohl, und hätten ihre eigene Oefnungen.

Der Holtz-Wurm hätte übrigens weder Beine noch Geräte, noch Knorbel, nur die Beine des Haupts und die zwey Federn am Schwantz ausgenommen; noch wären beede die kleinst- und grössester Würme von einem so schleimichten Wesen, als die Austern haben, auch von gleicher Farbe und Geschmack, doch viel zärter und weicher, daß sie leichtlich zergiengen, wann man sie nur ein wenig betaste, und sey dahero recht zu wundern, daß ein so weich- und schlappes Thierlein solche Krafft zu nagen habe, und auch die stärckeste und von dem besten Holtz gemachte Schiffe in den Grund zu bohren vermögend sey.

Diese Würme verrichteten allen solchen Schaden durch obbesagte platt- gehöhlte die Gestalt eines halben Monden vorstellende Beine, womit sie den Kopff gleichsam bewaffnet tragen, und nageten dadurch das Holtz ohne Unterlaß, so offt sie solche nach ihrem Verlangen bewegten: Doch würden diese Beine nicht so sehr geschlossen, daß sie in der Mitte aneinander kämen, oder sich übereinander legten, sondern sie näherten sich nur an denen Seiten; auch könte man sie nicht Zähne heissen, dann sie wären nicht inwendig in des Wurms Munde, sondern erstreckten sich auf eine besondere Art, ober und unter den Kopf, dessen grössesten Theil sie bedeckten, folglich nicht nur zum nagen,

gen, sondern auch wie zu einem Schilde dieneten, im einbohren in das Holtz ihren zarten Leib damit zu schützen, sie wären anbey an gewisse musculöse Flechsen des Kopfs, imgleichen unter der Kehle befestiget, dadurch könten sie solche öfnen und schliessen.

Sie pflegten zwar einen krummen Weg, doch allezeit die Länge des Holtzes hinzunehmen, und im begegnen einander zierlich auszuweichen. Sie nähreten sich von der Substanz des Holtzes, weßwegen man ihren Magen allezeit mit Holtz-Mehl angefüllet finde. Der Schlund zum Magen sey kurtz, der Magen selbst gedoppelt und länglich, darauf folgten die Gedärme, welche öfftere Umdrehungen machten, sich hernach wieder oberwärts biß an das Genicke erhebten, sich allda wieder dreheten, und längst den Rucken gerade hinunter biß zum Ausgang hinliessen.

Es sey auch ihr Schwantz sehr merckwürdig, und mit zweyen Blechen in Gestalt eines Blates versehen, die wären an der innern Seite etwas ausgehöhlet, und dieneten dazu, daß sie sich damit an ihren schulpichten Canal (verstehe an die Haut, worein sie gehüllet sind) und zugleich an die Oefnung des äussersten Theils der Schiff-Plancke (er wird wol die kleine Poros oder Löcher meynen, so aussen in dem Holtz sind) feste anhielten. Sie könten theils den Weg des Unflats, theils den besondern Canal, wodurch in den Leib das Saltz-Wasser hinein gehe, nach Gefallen öfnen oder schliessen, und zeigeten sich solche beede Gänge gar kenntlich. Der Wasser-Gang aber (nemlich der zu dem Saltz-Wasser bestimmet ist, so in den Leib hinein gehen muß) gehe längst des Rucken gerade biß an den Kopff hinauf, allda beuge er sich ein wenig, und öffne sich gegen den Mund, damit das Wasser hinein könne, welches dann das Holtz zu befeuchten, und dadurch das Nagen leichter zu machen diene, dahero finde man in der vor des Wurms Mund ausgenagten Höhle stets Saltz-Wasser, womit zugleich das Hinunterschlucken des trockenen Holtz-Mehls erleichtert werde.

Ihr

Ihr Hertz liege unter dem Magen, sey von einer etwas runden Figur, doppelt länglicht, in Gestalt zweyer neben einander stehenden kleinen Säulen, so sich erweitere und zusammen ziehe, daß man es sehen könne, durch solche Bewegung aber treibe es, vermittelst seiner Puls-Adern, ein hell- und durchsichtiges Blut fort, das nehme seinen Umlauf durch den gantzen Cörper, und kehre durch die Blut-Adern wieder zu dem Hertzen; auch lägen längst den Bauch andere häuffige Drüßgen, die könne man für die Leber und andere Eingeweide nehmen, so zur Sonderung und Besserung des Nahrungs-Saffts, und dergleichen ihre Verrichtungen beytrügen.

Diese Würmer wären Hermaphroditen, und mehreten sich ohne Zuthun des männlichen Geschlechts, hätten ihre doppelt- und länglichte Eyerstöcke unter dem Magen, und würffen ihre Laichen durch ihren Eyer-Gang in das Ende des Gedärms, und folglich in das Meer.

Die Eyer wären rund, durchsichtig mit einem leimichten Schleim umgeben, man finde sie auf dem Wasser schwimmen, dahero würden sie von den Wellen des Meers an die Schiff-Plancken geschlagen, woran sie durch diesem Leim beklebten und ausgebrütet würden. Es pflegten sich also die zarteste Würmgen, so bald sie nur das Leben gewonnen, an das Holtz zu machen, es zu bohren, und ihren Müttern in gleicher Arbeit nachzufolgen.

Ihr Unflat sey von dunckler Farbe, und werde ausgeworffen, woferne man der Würme Gedärme mit dem Finger drucke, und leise hinunter streiche: Da im Gegentheil, wann der Wasser-Canal gedrucket werde, das Widerspiel geschehe, und das Wasser zum Munde heraus gehe.

Er habe nur zweyerley Arten gesehen, nemlich eine etwas grösser- und dickere als der kleine Finger, und diese Art hänge sich an die Schiffe, so aus Indien kommen; die andere sey die nur erst beschriebene, der gantze Unterschied beeder Arten aber bestehe darinnen, daß die aus Indien gleichsam Bleche oder

kleine platte Schauffeln an den Schwäntzen hätten, in Gestalt einer Feder, welche in der Mitten mit einem beinernen Stamm versehen, der gewisse Aeste von sich werffe, so die Bleche selbst befestigten, wie Tab. IV. Fig. 2. zu ersehen.

So weit Herr Vallisnieri von seinem zu Livorno gesehenem See-Wurm, und es wird sich unten, bevorab in dem dritten Capitel, mit mehrern ergeben, ob er mit dem Holländischen eines sey oder nicht; ingleichen ob seine so gar genaue Untersuchung möglich gewesen.

Wir gehen weiter, und es berichtet der obbemeldte Herr Guilielmus Dampier in seiner neuen Reise um die Welt p. 68. daß sich dergleichen die Schiffe in der See annagende Würme an den Ufern der Insul Mindanao, (sie gehöret unter die Philippische Insuln, und andere sagen, daß deren drey wären, worauf die beste Stadt Mindanoa heisse, so sehr fest sey, und einen guten Hafen habe) nicht minder in der Bucht von Jamaica aufhielten, weßwegen die West-Indianer an ihre Schiffe gedoppelte Böden, oder wie es die Herren Holländer heissen, eine Huyt (eine Haut oder Uberzug) machten, und liesse sich dieses schädliche Ungezieffer, wann es einmal fest an einem Schiff hienge, weit genug führen.

Doch es gehöret Herrn Sloane See-Wurm auch hieher, und ist in seiner Historia natur. von Jamaica Vol. II. p. 194. auf der 234. Tabelle bey Fig. I. und II. abgezeichnet; Wir hätten zwar dem geneigten Leser solchen gerne in Kupffer dargestellet, allein weil wir dermalen des Buches nicht habhafft werden können, so geliebe derselbe sich indessen mit dem vortrefflichen Urtheil des in natürlichen Wissenschafften ungemein geübten Herrn Gothofredi Sellii J. U. D. zu Utrecht zu vergnügen, der in einem sub dato 1732. d. 22. Julii an einige zur Aufnahm der natürlichen Wissenschafften mit löblichen Fleiß arbeitende hochgeneigte Gönner von uns abgelassenem Lateinischen weitläufftigem Schreiben also sagt: Posset hæc Teredo seu Scolopendra longitudine circiter cum nostra convenire, sed latitudine eandem superat,

nec

nec penicillos habet. Das ist: Es könte dieser (des Herrn Sloane) See-Wurm der Länge nach unserm Holländischen zwar gleich geachtet werden, aber er ist breiter, und hat auch keine Floßfedern an dem Schwantz (welches der gelehrte Mann vielleicht durch das Wort penicillos meynen wird)

Ubrigens eignet Herr Deslandes seinem See-Wurm einen Kopff mit 4. Hacken zu, welche aus dessen beeden Muscheln hervor rageten, und annoch eine grosse Menge Füsse und Ringe, und bemercket auch als was sonders an ihm, daß er das Holtz allezeit gerad aufbohre, und nicht eher von dieser Weise abgehe, als biß ihn etwas daran hindere. Herr Rousset aber muthmasset in dem schon obangezogenem Tractat, p. 19. Es könne Herrn Deslandes See-Wurm wol aus America her seyn, und würden diese See-Würme von den Schiff-Leuten vers a mille pâtes, Holländisch Duysent pooten, das ist, tausend Füsse genennet, dergleichen einer Tab. IV. Fig. 3. abgezeichnet ist, welche dann nach des schon best besagten Herrn D. Sellii scharffsinnigen Erachten der Holländischen Art ebenfalls sehr nahe kommen, nur daß sie die 4. Hacken weder an dem Kopff, noch sonsten irgendwo haben, auch ermanglen dem Holländischen die Füsse und Ringe.

Und so solten wir noch etwas weniges aus Herrn Reaumur anführen, allein es wird dienlicher seyn, es biß in das 3te Capitel zu verspahren, wir fügen vielmehr jetzo zu dieses Capitels Beschluß bey, daß Herr Rousset p. 13. melde, es gebe dergleichen See-Würme auch an den Küsten von Jßland, und mehreten sie sich sehr in den Hunds-Tagen, da die meinste Sonnen-Strahlen in der See sind.

Was noch mehr ist, gibt es dergleichen Arten See-Würme in der Strasse Davids, auch gegen Natolien oder klein Asien hin in dem Aegäischen Meer, massen uns ein noch lebender Zeuge, der es mit Augen angesehen hat, aus Amsterdam versichert, er habe vor etlichen Jahren auf einem Schiffe, so 34. Canonen geführet, eine Reise nach Smyrna gemacht, davon hätten diese

Würme einen gantz neuen höltzernen Nagel, woran das Steuer-Ruder gehangen, durch und durch angebohret.

So ist dann diese Plage gantz nichts neues noch unerhörtes, damit ja wahr bleibe, nil undique tutum, menschliche Kunst und Macht sey nirgendwo sicher. Was ist es Wunder, wann die weite See so viele Würme erhält, da in manchem Lande, unerachtet daselbst weder Dämme, noch Pfähle, noch Schiffe zu finden, womit man diese Unart füttern könte, weit mehrere zu eigenem und anderer Leute Schaden ernähret werden. Diese Art Würme ist die allergefährlichste, und stifftet unsäglichen Jammer und Unheil an, richtet auch bißweilen Dinge zu Grund, so auf lauter Felsen stehen, wir verlangen ihr nicht nahe zu tretten, und ziehen, unsers Thuns zu warten, uns in Zeiten zuruck, so folge dann

Das zweyte Capitel.

Von des Holländischen See-Wurms äusserlich- und inwendiger Gestalt und Theilen, wie sie Tab. I. II. III. Stuck-weise vorgestellet werden.

MAn wil zuvorderst dem geneigten Leser nicht verhalten, was massen wir die bald folgende Beschreibung der äusserlich- und inwendigen Gestalt und Theile des Holländischen See-Wurms dem im vorigen Capitel bestbesagten Herrn D. Sellio zu dancken haben, solche benebst in der 52sten Woche des 1732. Jahrs des Commercii Litterarii ad rei medicæ & scientiæ naturalis incrementum instituti in Lateinischer Sprache gedruckt zu lesen, ja auch die 25. Figuren der I. II. und III. Tabell nach dem von ihm gütigst übermachten Riß abgezeichnet worden: Nichts destoweniger schaffet diese unsere Ubersetzung auch denen, so der Lateinischen Sprache kundig sind, den nicht allerdings zu verachtenden Nutzen, daß sie bey Durchlesung des Lateinischen, wann sie es anderst mit unserer Ubersetzung zusamen zu halten belieben, nicht so scharff aufmercken und nachdencken

dürf-

dürffen, dann es macht müde, wer nur die Probe davon nehmen mag, wir haben auch nicht ohne Mühe einem jeglichem Wort nachgesonnen, es wol überleget, und dadurch der Sache selbsten ein merckliches Licht gegeben. Wir erinnern aber ferner, daß man hie etwas wenigers antreffe, als in dem Gedruckten ist, es ist hie und da etwas weggelassen worden, allein wir haben es mit Fleiß und darum gethan, damit die grosse Menge der vielen untereinander gemischten Sachen die Deutlichkeit nicht hindern, alles an seiner rechten Stelle bleiben, und zuvor die äusserlich- und innwendige Gestalt samt den Theilen des Wurms recht verstanden werden möchte, so lässet sich auch das übrige, was hernach im 3ten Capitel beygebracht werden muß, desto vernehmlicher darthun, als welches man ohne die vorhergehende Erkäntniß der äusserlich- und innerlichen Gestalt und Theile des Wurms selbst nimmermehr, wie es seyn soll, einsehen kan, und folget dann die

Ordentliche Erklärung der Tab. I. II. III. abgezeichneten Figuren.

Die 1ste Figur stellet ein Stück von einem in der See gestandenen Pfahl für, wie seine äussere und von allen sich daran legendem Schlamm gesäuberte Fläche mit Löchern von der Grösse eines Stecknadels Knopffes angebohret befunden wird, welche die Buchstaben aa. andeuten.

Die 2te Figur hat eben dieses Holtz nur mit dem Unterschied, daß man ein Stückgen eines halben Zolls dick davon abgesägt, und es umgekehret, damit, was zuvor unten stunde, in die Höhe käme, um vor Augen zu legen, wie diese von aussen so klein scheinende Löcher in das Holtz hinein fortgebohret, immer grösser und weiter gemacht, dadurch endlich Conische, das ist von unten und ihrem Anfang an Spitz, aber hernach stets weiter auslauffende Röhren worden, wobey noch zu bemercken ist, daß erstgedachte hohle Röhren nicht allzuweit fortgiengen, sondern da sie etwann so viel die Breite eines halben Zolls ausmacht,

von ihrem ersten Anfang weg waren, alsobald krum, bald ober sich, bald unter sich, bald zur Seite, bald in allerley Schrunden abwiechen, welches in bb. angedeutet worden, und

Die 3te Figur mit mehrern weiset, zugleich die gemeinst- und mehreste Grösse dieser Aushöhlungen abbildet, welche sich vornemlich an derjenigen Stelle befinden, wo der Pfahl auf dem Grund der See auffstehet, am ersten bricht, und nicht mehrere Wurm-Löcher gestattet, als welche biß zur höchsten Verwunderung ohnedem unzehlich darinnen sind. Es sollen aber die mit bb. bezeichnete Aushöhlungen zugleich einiger massen die darinnen anklebende Schaale vorstellen, so der Wurm um den gantzen Leib herum hat, nur den Kopff ausgenommen, und sich darinnen aufhält. Die Schaale selbst ist etwas geel, wird doch in wenig Stunden weiß, und wie eine Eyerschaale, nur daß sie nicht so hart war, und mehrern Glanz an sich hatte. Auch ist diese Art von Schaalen sehr ungleich, dann einige, so die grössere und erwachsene Würme machen, sind gebrechlicher, die hingegen, so die kleinere Würme arbeiten, sind bevorab in den äussersten Theilen des Pfahls weit härter, welches

Die 3te Figur, noch einmahl nebst der schon oben erklärten 2ten Figur in bb. nicht minder die 1ste Figur bey aa. weiset. Doch es hat die 4te Figur vor denen schon besagten das Besondere, das sie noch fürstellen soll, wie diese Schaale desto härter und vielmal dicker ist, je enger die Oeffnung des Lochs zusammen gehet, dergestalt, daß man sie nicht anderst, als mit starckem Drucken der Finger zerbrechen kan, so sich freylich gar schwehr zu Kupfer bringen lässet.

Die 5te Figur bildet den Wurm selbst, und dessen mittelmässig- und gemeinste Länge ab, so von 5. oder 6. Zollen ist. Gleichwol sollen nach Glaubwürdiger Leute Zeugniß auch Würmer von 1. ja gar von 3. Schuen lang gefunden werden. Man trifft aber so ungewöhnlich grosse Würme weit innen in den Pfählen an, wo sie keine Nachbarschafft anderer Würme hindert,

hindert, wodurch die von ihnen gemachte Löcher so weit werden, daß man den Ohr-Finger hinein stecken kan. Allein es giebt wiederum viele weit kleinere Würme, als der ist, so man Fig. 5. siehet, die kleinere sind mehrentheils gegen die äussere Fläche des Pfahls zu, und offt kaum eines Zolls lang, die beystehende Buchstaben a. und b. aber zeigen zwey schwärtzlichte Strichlein an, so etliche Würme, wann sie aus dem Wasser sind, bißweilen noch hin und her bewegen; Ubrigens ist c. der Kopf des Wurms, wie er von einer Seite gesehen wird.

Die 6te Figur zeiget des Wurms Kopf von vornen.

Die 7de Figur hat wiederum diesen Kopf aber vergrössert, wie er nemlich mit zweyen Muschelgen versehen ist, welche so, als die Figur weiset, aufeinander gehen.

Die 8te Figur bildet erstbesagte Muscheln des Kopfes voneinander gesondert ab, uud zwar liegt die eine, wie sie oben oder aussen, die andere, wie sie innen beschaffen ist. Es ist aber derselben äussere Fläche vornen etwas geel, mit braunen und schwärzlichten Streiffen; hinten hingegen ist sie gleich so, als auch innwendig weiß, und dem Glanz der Perlen-Mutter vollkommen gleich; die Muscheln selbst sind in d d. gegen ihr Ende hin so scharff als ein Messer, damit durchbohren sie vermuthlich das Holz.

Gleich so zeiget die 8te Figur noch einmal nicht allein in d. die gegen das Ende scharf als ein Messer aufeinander gehende Muscheln, sondern benebst in e. wie einen Hacken, worum biß gegen f. hin starcke fässerigte Mäußgen sind; diese Mäußgen gehen auch zusammen, und machen den mehrsten Theil des Nackens aus, doch das ist hie eben so genau nicht zu sehen, sondern muß aus der 5ten Figur wiederholet werden, wo man es durch den Buchstaben g. angemercket hat. Inzwischen sind dergleichen starck- und fest angewachsene Mäußgen, so samt denen obern den schwärzlichten Hals ausmachen, der auch voller Mäußgen ist, wie sie innwendig in der Muschel unterm Theil erscheinen, dannoch in eben dieser Fig. 8. in h. angezeiget. Noch

hat

hat eine jede Muschel, wo i. i. stehet, ein weiß-glänzend-geschliffen, und sehr hartes Kügelein, und wird der Mund oder Rüssel, wie man es nennen mag, in diese zwey Schaalen eingeschlossen, welcher dem Mund der Blut-Egel nicht unähnlich kommt, so abermal schon zuvor in der 5ten Figur von der Seite, und in 6. und 7den Figur in k von vornen vorgestellet worden, deme nur beyzufügen, daß was in erstgedachten zweyen Figuren in l. den Rüssel umgiebt, eine schwärzlicht, und fast wie eine fleischigte Substanz sey, mehr bemeldte 7de Figur aber in m. und n. auch zwey Oefnungen darstelle, so sich, wann man den Wurm mit einem Glaß-Röhrgen aufbläset, zu entdecken pflegen: Von diesen Oeffnungen ist die grössere in m. die kleinere in n. zu sehen. Sonsten mercket man über alles ersterzehlte nebst denen bereits Fig. 5. in a. und b. angewiesenen zweyen Striechen, in dem Leib des Wurms, wann er nicht todt ist/ hin und wieder einige Flecken, welche doch bey allen Würmen nicht an einerley Stelle, ja so gar auch in einem Wurm nicht überall von einerley Grösse und Farbe sind.

Die 9te Figur entwirfft den eröffneten Wurm, und wie man in demselben mit blosem Auge eine schwärzlichte Materie antrifft, welche doch, wo man das Vergrösser-Glaß zu Hülfe nimmt, mehr schwarz-bräunlicht, in ihren äussersten Theilen etwas roth, und wiederum fasserigt ist. Gleich daran findet sich noch eine andere röthlicht-oder auch geele Materie in p. p. welche mit blossen Augen betrachtet hart aneinander zu hängen scheinet, siehet man sie aber durch das Vergrösser-Glaß an, kommt sie dem braunen und geringsten Zuckerkant (oder candirt, oder Kandelzucker, wie ihn einige nennen) ganz ähnlich. Es wird aber diese Materie noch einmal durch ein schwärzlichtes Gefässe in zwey Theile abgetheilet, so in o wo es zwischen der schwarzbraunlichten Materie liegt, grösser, als unterhalb bey der geelen ist. Und um diese geele Materie sind zur Seite in r. r. gegen den Rucken zu, ja auch oben auf dem Rucken kleine Eyergen, so sich zwar mit blossen Augen nicht wol erkennen lassen, doch kommen sie durch

das

das Vergrösser-Glaß mehr elliptisch als sphærisch, das ist, mehr ablang, als recht kugelrund heraus, und sind zugleich weiß und durchsichtig, erstbesagtes Gefässe aber reichet biß an des Wurms Schwanz hin, da theilet es sich, wird doppelt, und gehet wieder zuruck, wie solches in der 5ten Figur in f. f. zum voraus angezeiget worden.

Die 10. und 11te Figur leget 2. Würme vor Augen/ so ganz besondere Köpfe vor andern gehabt, und zwar ist Fig. 10. in t. ein solcher sonderlicher Kopf vergrössert abgerissen, wie er oben aussiehet.

Die 12. und 13. Figur hat eben diesen Kopf, wie er von der Seite ein Ansehen macht. Es ist dieser Kopf von sehr fleischigter Substanz, und röthlichter Farbe, und hat, wo u. u. stehet, zwey fleischigte Röhren, so gleich also heraus kommen, als hätte man sie darein gesteckt, und eben auch von röthlichter Farbe sind. Die obere Röhre ist grösser, und hat in w. eine Oefnung, in der kleinen und darunter liegenden Röhre aber kan man dergleichen Oefnung nicht gewahr werden. Gleichermassen finden sich zu beeden Seiten in x. x. zwey sehr weisse schaaligte Stöckgen schrägs in den Kopf eingestecket, welche in y. mit einem etwas geelen Ring umgeben sind.

Die 14. Figur stellet erstbesagt-mit einem Ring umgebenes Stöckgen vor, aber vergrössert, ohne dem Kopf, als ob er gleichsam aus demselbigen wäre genommen worden. Und ist hiebey nicht zu übergehen, daß der in der 11ten Figur in z. gebildete Kopf des Wurms zwar dem andern, den die 10. Figur angewiesen, ganz ähnlich, doch annoch unvollkommen und nicht ausgewachsen war, wiederum hatte der in der 11. Figur entworffene Wurm einen obwolen sehr dünnen, doch aber auch sehr langen Schwanz.

Die 15. Figur mahlet einen lebendigen, weissen, und in seiner Substanz einer Fisch-Blase ganz ähnlichen Wurm ab.

Die 16. Figur ist eben dieser Wurm, nur mit dem Zusaz, wie er durch das Vergrösser-Glaß erscheinet. Er ist aus eilff

oder zwölff Ringen zusammen gesezet, welche von des Wurms Theil an, den a. andeutet, und wir dieweil des Wurms Kopf nennen wollen, immerfort, biß an den lezten ohne einem, grösser werden. In dem Punct a. wo der kleineste Ring ist, thun sich, so offt der gar selten ruhende Wurm arbeitet, zwey aus eben der Substanz, als der Wurm selbst ist, bestehende Hörngen in c.c. herfür, so er, wo man ihn nur ein wenig anrühret, wie die Schnecken einziehet, damit suchet, hin und wieder schweift, und wann er nur eine Rize oder das geringste Loch findet, mit aller Gewalt darein dringet, so bald er aber den kleinesten Ring samt denen Hörngen darein gebracht, hebt er den ganzen Leib in die Höhe, sezet darauf, und arbeitet sich nachdrücklich samt allen Ringen, so er von b. biß a. hin, immer einen grössern nach den kleinern nicht anderst als aus einer Scheide gegen die zusammengespizte Hörngen fortstösset, in das Loch ein, gestalten dieses Wurms ganzes Thun in einer stetigen Herumwälzung bestehet. Der lezte Ring in d. ist nicht nur kleiner als der leztere ohne einem, sondern wird auch, wann sich der Wurm beweget, in denselben ganz und gar verstecket, ist dazu in e. e. e. seinem Umkreiß, eben so, als an der ihn schliessenden Fläche f. mit Hörngen oder kleinen Erhebungen in g.g.g. verwahret, welche von einerley Substanz als der Wurm und bald weniger bald mehr sind, die er anbey immerzu einzeucht und forttreibet. Es kommt zwar die Fläche f. durch das Vergrösser-Glaß etwas erhaben heraus, doch erscheinet der Wurm, wann man ihn mit blossen Augen ansiehet, einem abgestumpfftem Kegel ganz ähnlich; Eben dieses blosse Aug wird an dieser Fläche Helfte in h.h. Fig. 15. zwey geeler und etwas erhabener Puncten gewahr, und die bleiben auch allezeit, der Wurm ziehe sich noch so sehr zusammen; Rühret man sie aber mit einem zarten Finger an, der keine Schwülen hat, so gibt die Empfindung, daß sie hart und scharf sind, betrachtet man sie wiederum durch das Vergrösser-Glaß, so sind es nicht mehr zwey Puncten, sondern 2. Linien, deren jegliche aus dreyen Puncten bestehet, und über die zwey Erhebungen, so daselbst aus

des

aus des Wurms Substanz hervor gehen, gleichsam hergeleget, das weiset diese 16. Figur in ii.

Die 17de Figur schildert demnach diese Puncta wiederum genauer ab, wie sie nemlich durch ein gar gutes Vergrösser-Glaß nicht mehr als Puncta, sondern als schwartz-braune Bohnen gesehen werden, so in der Mitte geele Streiffen haben, und dergestalt von einander abstehen, daß die zwey unterste einander näher kommen, die obere etwas davon entfernet bleibt. Ubrigens lässet sich des Wurms Eingeweide mit blossen Augen erkennen, und man bedarff eben kein Vergrösser-Glaß dazu, weil sein Leib durchsichtig ist. Dieses Eingeweide bewegt sich samt denen zuvor gemeldten Ringen auf das geschwindeste, welches durch den gantzen Leib bald geele, bald schwärtzlichte, bald wiederum sehr weisse Streiffen verursachet, wobey sich noch in K. zwey schwärtzlichte Gefässe zeigen, so gegen die Hörngen hin zusammen gehen, thut der Wurm die Hörngen heraus, so regen sie sich auch darnach, ziehet er sie wieder ein, so muß er zuvor diese Gefässe bewegen.

Die 18de Figur stellet zwey Bälglein dar, so denen in der 3. und 4ten Figur beschriebenen, und von dem Wurm in den ausgehöhlten Löchern zuruck gelassenen Schaalen anzukleben pflegen, hievon ist das eine in b. wie es von aussen, das andere in c. wie es umgekehrt gestaltet ist, so viel sich thun lassen, abgezeichnet worden, dann es kommt hie doch das meiste auf den natürlichen Augenschein selbst an.

Die 19. und 20te Figur zeiget diese Bälglein vergrössert, wie sie einer weiblichen Fußsohle ohne Ferse sehr gleich sehen, wann man das oben in der 14. Figur besagte mit einem Ring umgebene Stöckgen nicht mit in Vergleichung ziehet. Hievon ist abermal eine jegliche Seite, die in der 19. Figur in ee. sowol, als die in der 20. Figur in ff. umgewandte allezeit weiß, und gläntzet wie Perlen-Mutter. Es bestehen aber beede Theile derselben, der in der 19. Figur. in gg. erhabene und geele, gleich so als die in der 20. Figur in hh. umgekehrt und hintere Fläche

aus eitel schaaligt- und aufeinander gelegten Häutgen. Die in der 19. Figur stehende Buchstaben ii. aber bedeuten eine darinnen befindliche Oeffnung, woraus sich abnehmen lässet, daß zwischen der erhabenen und zwischen der gleich ausgehenden Fläche dieser Bälglein, dannoch noch einiger Raum und Höhle seyn müsse, welche bald tief, bald weiter fort gehet, bald gleich bey dem ersten Anfang angewachsen ist, und aufhöret.

Die 21. und 22te Figur weisen einen in diesen Bälglein wachsenden Wurm, und wie er solches Bälglein bald in der Mitte, bald an dem äussersten Theil des Leibes habe, ohne daß sich noch ein Merckmahl des Kopffes spühren lasse, und man fast glauben solte, es habe der Schwantz am ersten zu leben angefangen, und auch diese Bälglein können samt der dem Wurm anklebenden Haut abgestreiffet werden.

Die 23te Figur bildet einige dem Wurm nahe an dem Schwantz anhangende Bälglein ab, so das Ansehen machen, als hätte sie der Wurm bald abstreiffen wollen.

Die 24te Figur hat eine ausgetrocknete Haut des Wurms, so samt zweyen dergleichen anklebenden Bälglein in einer ausgehöhlten Röhre gefunden worden. Erstbesagte Bälglein aber kleben den grossen Würmen bißweilen auch nicht weit von dem Kopff an, dann aber sind sie von ungewöhnlicher Grösse und sehr weich.

Die 25. und letzte Figur soll etwas schaaligtes ausdrucken, so sich nicht wohl beschreiben oder beurtheilen lässet, man fande es an dem Ort, woselbst des Wurms Kopff hervor zu gucken pfleget, in der Mitte eines angefressenen und mit einer Holtz-Art von einander gehauenen Pfahls, doch der Kopff selbst war nicht mehr vorhanden.

So hat der mehrmalen bestgedachte Herr D. Sellius die äusserlich und innwendige Gestalt und Theile des Holländischen See-Wurms in Lateinischer Sprache beschrieben, und gleichwie hiebey seine Scharffsinnigkeit gleich so groß, als unverdrossen sein Fleiß gewesen, so findet sich auch nicht das geringste darinnen, wel-

welches warhafftig wiedereinander laufft, oder sich selbst wiederspricht; anbey aber zeiget sich, daß Herrn Vallisnieri Wurm, laut seiner in dem ersten Capitel beygebrachten Beschreibung, mit diesem dem Holländischen in vielen Stücken überein komme, in einigen aber wiederum von demselben mercklich unterschieden, demnach dannoch eine andere Art sey: So ist z. E. Herrn Vallisnieri Wurm in einer Schaale eingeschlossen, der Holländische auch.

Er weicht andern Würmen seiner Art in dem Holtz zierlich aus, der Holländische gleich so.

Er nähret sich von der Substanz und dem Wesen des Holtzes, der Holländische lebet auch davon, und sofort in andern Stücken mehr.

Unterdessen bleibet er in nachstehenden Dingen von dem Holländischen unterschieden:

Nemlich 1. der Grösse nach: Herr Vallisnieri sagt, es wären die Grössente von dieser Italiänischen Art nicht länger als eine halbe Florentinische Ele, der Holländische hingegen wächset biß auf 3. Schuh, als nur erst bey Fig 5. angeführet worden.

2. Bohret Herrn Vallisnieri Wurm nur der Länge des Holtzes nach, und weichet nicht, als nur im äussersten Nothfall von dieser Weise ab; der Holländische macht gantz keine Nothwendigkeit daraus, sondern gehet die creutz und queer, als wir bald weitläufftiger in dem dritten Capitel vernehmen wollen.

3. Hat der Italiänische See-Wurm zwey beinerne Floßfedern an dem Schwantz, der Holländische hingegen nur Bälglein, ja es ist so gar der Schwantz an ihm dasjenige, so am ersten vergehet, welches ebenfalls in dem dritten Capitel umständlicher vorkommen wird.

Endlich ist bey Herrn Vallisnieri Wurm am bedencklichsten, daß er, vermöge seiner eigenen Worte, alsobald zerfleusst, wann man ihn auch gantz sachte betastet, das aber macht die von ihm beygebrachte Eigenschafften nicht wenig verdächtig, und gantz unbegreifflich, wie er ihn, wann dem also ist, so ge-

nau untersuchen können, als er Krafft dessen, was im vorigen Capitel aus seinem eigenem Werck angebracht worden, gethan zu haben behauptet; doch es lässet sich das in dem jetzt folgendem Capitel besser und gewisser darthun.

Das dritte Capitel.

Von des Holländischen See- oder Pfahl-Wurms Art und Würckung.

So wahrhafftig dieser Wurm eine Art haben muß, so gewisse Unwahrheiten hat man von ihm nicht allein in einigen Zeitungen, sondern auch in andern davon in Druck gekommenen Nachrichten ausgestreuet. So schrieb eine gewisse Zeitung im Jahr 1732., wann wir uns noch recht entsinnen, ohngefahr im Monat Octobris, es wäre der Wurm ein Amphibium, das ist, er lebe auf dem Land so gut als in dem Wasser. Die A. 1732. davon gedruckte Nachricht, ohne Benennung des Orts, von 1. und einen halben Bogen, wolte denen Leuten weiß machen: Es vergehe dieser Wurm alsobald, wann er an die freye Lufft komme, als ob er von Butter wäre, und nur Schade, daß es nicht ist, daß er sich nicht essen lässet, als wir oben im ersten Capitel von des Plinii Cosso und Holtz-Wurm gehört, so könte man einige leichtglaubige, oder bößliche Absichten högende Zeitung-Schreiber, wieder welche sich die Republique Holland beschwehren müssen, darauf zu Gaste laden, daß sie möchten essen, und ihrer Lügen vergessen, und sich bey allen hinzuschreibenden Zeitungen eines bessern bedencken. Gleich so meldet man in einem gedruckten umständlichen Bericht, in 2. Bögen bestehend: Es stürben diese Würme auf der Stelle, wann sie nur an die Lufft kämen, und verursachten dann einen grossen Gestanck. p. 4.

Das alles ist nicht, und wir wollen dieses Wurms wahre Art und Wirckung wiederum aus dem schon offt best-belobten Herrn D. Sellio erzehlen, mithin theils nachholen, was wir be-

sage

sage des zweyten Capitels aus dem in dem Commercio litterario &c. in Lateinischer Sprache gedruckten mit Fleiß auf eine kurtze Weile weggelassen, damit die viele untereinander gemischte Sachen die Deutlichkeit nicht hindern möchten, theils aber was noch nicht gedruckt ist, und wir aus Hn. D. Sellii authentischem Manuscript wol bedächtlich abgeschrieben, hinzu thun. Nur erstbesagtem Herrn D. Sellio ist in dieser Sache doch am sichersten zu glauben, er hat es mit Augen angesehen, mühsam und sorgfältig untersuchet, er besitzet eine ausnehmende Gelehrsamkeit und Erfahrenheit in natürlichen Dingen, und was das meinste ist, hat er bey Erforschung dieser Sache gar nicht die eilfertige Absicht gehabt, daß neugierige Leute nur fein bald eine schröcklich lautend, ob schon über die Helffte unwahrhaffte Neuigkeit in die Hände bekommen möchten, woran sie, wie die Pfahl-Würme an dem Holtze thun, zu nagen, und die Zeit zu verderben hätten, er hat es denen Gelehrten geschrieben, die einer Sache gerne gewiß sind, und sich dabey, so viel immer möglich gewesen, die Warheit zu entdecken angelegen seyn lassen, so kommt was rechtschaffenes heraus.

Und so ist 1. gewiß, daß sich auch in Holland selbst, wo diese Würme sind, nur gar wenige berühmen können, sie lebendig gesehen zu haben, wer das sehen wil, muß gleich an der See einen Pfahl von einander hauen, ist er angefressen, und sind noch Würme darinnen, so wird er sie schon zu Gesichte kriegen. Selbst der vielmahls best-besagte Herr D. Sellius hat nur an zweyen ein Zeichen des Lebens wahrzunehmen das Glück gehabt, andere so er sich zu betrachten vorgenommen, bewegten nur die Cap. 2. in der 5ten Figur in a. und b. angezeigte schwärzlichte Streiffen; und er beobachtete auch das von ohngefähr, indem er in Gedancken wieder Willen ein zu den Vergrösser-Glaß gehöriges Zänglein auf den Wurm legte. Wie nun hieraus die Meynung entstanden, als ob diese Würme gleich dahin stirben, so bald sie nur an die freye Lufft kämen, so wiederleget diese jetzt gedachte Eigenschafft zugleich den obigen falschen Be-

Bericht der Herren Zeitung-Schreiber, daß der Wurm ein Amphibion sey, wäre das, könte er auf dem Land sowol als in dem Wasser leben, so liesse er sich je wol auch lebendig in dem Pfahl einen weitern Weg anderswohin tragen. Unerachtet aber dieser Wurm ausser dem Wasser gar nicht lange lebendig bleibt, so folget doch wiederum der Herren Zeitung-Schreiber zweyte Unwarheit daraus gar nicht, daß er nemlich an der Lufft auf der Stelle vergehe, als ob er von Butter wäre, oder einen grossen Stanck hinter sich liesse; das ist es nur, er ist auch im Leben wie ein Schleim, und von keiner festen Consistenz und Zeug, dahero man ihn auch, wann er noch frisch ist, gar behutsam anrühren muß, sonst zergehet der Schwantz am allerersten, ja auch wol der gantze Leib; gehet man aber recht und sachte damit um, so lässet er sich in Spiritum vini thun, und weiter als 100. Meilen verschicken, wie wir dann selbst etliche solche Würme in einem mit Spiritu vini gefüllten Glaß zu verschiedenenmalen in den Händen gehabt, und ihre Gestalt wol betrachtet, die aber waren von Amsterdam aus über 5. Wochen unterwegen, und blieben noch über 6. Wochen in dem Glaß, fast wie sie zuvor waren, ohne daß sich der Schwantz faserte, und allgemach vergieng, schüttete man den Spiritum vini aus dem Glaß, so klapperten ihre Köpffe, wann das Glaß geschüttelt wurde.

2. Ist auch das wahr, daß des Wurms Leib, wann er trocken liegt, innerhalb einer Stunde austrocknet, um ein merckliches kleiner, und dabey hart wird. Herr D. Sellius hat einen in einem Pfahl schon todt gefundenen Wurm in ein Tüchlein eingewickelt, und nach der Zeit befunden, daß er zu einer Pupa, Docke, oder auf Holländisch, zum Popken worden, welches anfänglich roth gewesen, sich hernach in schwartz verändert, gegläntzet, und noch immer so, als der Wurm zuvor aussahe, mit Ringen unterschieden geblieben, biß nach 20. Tagen, nach dem Todt des Wurms zu rechnen, eine Mücke daraus vorgebrochen. Das hat er wahrgenommen, hält es aber deßwegen doch nicht für glaublich, als müste das bey allen Würmen

natür-

natürlicher Weise geschehen, es könte vielleicht die Natur durch solche Verwandlung nur denen Würmen zu statten kommen, so entweder aus Mangel der Nahrungs-Mittel, oder durch einem andern Zufall vor der Zeit sterben müsten, und sagt dahero, daß diese Begebenheit annoch einer weit reichlicheren Untersuchung bedürffe.

3. Berichtet er, man könne den Wurm gar selten gantz aus seiner Höhle heraus bringen, mehrentheils bleibe entweder der gantze Schwantz, oder der äussere Theil davon im Stich.

4. Bohreten sie, so viel sich immer schliessen lasse, mit dem Ende der Muscheln, so schon oben Fig. 7. und 8. in dd. angedeutet worden, das Holtz an; auch wäre dieser Muscheln Hintertheil den sogenannten Fischohren nicht ungleich, und den Würmen etwan statt der Lunge.

5. Hält er es für gar glaublich, daß der Wurm aus seinem Rüssel eine Feuchtigkeit fahren lasse, so das Holtz zuvor erweiche, ehe er es anbohre, das liessen theils die in seinem Rüssel entdeckte zwey Oeffnungen, theils eine gewisse von einem andern Thier hergenommene Gleichheit muthmassen; Es pflegten nemlich, als der berühmte Herr Reaumur histor. de l'Academie. A. 1708. p.34. erachte, auch die Muscheln einer gewissen Art Meer-Schnecken, so man Mytilos nenne, von andern kleinen rundlichten Meer-Schnecken angebohret zu werden, und das wenige ist es, was wir oben in dem ersten Capitel aus diesem Herrn Auctore anzubringen versprochen haben.

6. Hätten diese Würme ein dauerhafftes Leben, und könten mehr als zwey Täge ohne Nahrungs-Mittel aushalten, woferne man sie nur nicht in süsses Wasser thue, dann da würden sie gleich matt und stürben. Wie Herr Sellius diese Eigenschafft probiret, und ob er sie vielleicht von andern erfahren, die den Versuch davon genommen, und sie auf der Stelle von der See und dem Pfahl in ein anderes See-Wasser geworffen, um dadurch innen zu werden, wie lange sie leben möchten, wann sie auch kein Holtz zu nagen haben, können wir nicht für gewiß sagen.

7. Könten sie die Kälte durchaus nicht vertragen, sie hätten sich in dem Sommer des 1731. Jahrs in unzehlicher Menge gefunden, in dem darauf folgenden Winter hätten sie an der Zahl und am Leibe abgenommen. Als die Kälte nachgelassen, und A. 1732. ein so lieblicher Frühling erfolget, so noch wärmer als der darauf kommende Sommer selbst gewesen, so hätten sie auf das neue gewütet und Schaden gethan.

8. Habe man niemalen gesehen, daß sie todt oder lebendig frey im Wasser geschwommen wären, oder an ein Ufer angetrieben worden, woraus leichtlich erfolge, daß sie nie aus dem Holtz kämen, sondern vielleicht, wann das Holtz aufgezehret sey, auch ihr Leben endigten, sie könten nemlich eine gleiche Beschaffenheit mit den Rauppen haben, die stürben auch dahin, wann sie ihre Eyer gelegt und fruchtbar gemacht.

9. Müsse man fast wähnen, daß die Bälge, so sie innwendig in den ausgehöhlten Löchern des Holtzes liessen, der Würme Unflat wären, sintemal der Wurm diese Schaalen oder Bälge weder mit dem Mund, noch mit dem Schwantz machen könne, er müsse sie gleichsam ausschwitzen, und so aneinander setzen; sie bedeckten den Kopff nicht, welchen er, weil er so enge eingeschlossen sey, ja nicht auf allen Seiten hinter sich beugen, demnach auch mit dem Mund solche Schaale nicht machen könne; mit dem Schwantz aber gienge es noch weniger an, der müsse an seinem Ort bleiben, und könne sich wegen der engen Röhre ebenfalls nicht über den Kopff zuruck weltzen.

10. Getraue er sich nicht auszumachen, ob der Wurm männlich oder weibliches Geschlechtes, oder gar ein Hermaphrodit, das ist, beederley Geschlechtes zugleich sey. Seze man das letztere, so sey es vergebens, weil (wie bald mit mehrern gedacht werden soll) niemalen zwey Würme in einer Höhle zusammen kämen, ja es sey ohnedem unbegreifflich, wie er sich mit sich selbst gatten solte, es müste denn seyn, daß er bißweilen den äussersten Theil des Schwantzes in das Wasser hängen liesse, und eine andere ihm sehr gleich kommende Art Würme

mit

mit ihm zusammen gienge, doch wann dem auch so wäre, würden hernach die übrige Würme, so tieff in dem Holz stecken und nie heraus zu kommen scheinen, dieses Vortheils beraubet werden. Endlich hätte doch dieser Wurm unzehliche Eyer in sich, die aber müsten auch zu einem gewissem Ende da seyn.

11. Wären diese Würme niemals oben in der See, sondern auf dem Grund, und ob man gleich viele Pfähle in der Mitte und oben durchfressen finde, so thue das doch nichts darwieder, massen solche, wann sie morsch sind, in Umfallen auf den Boden der See niedergedruckt, hernach nicht gleich heraus gezogen würden, unterdessen fresse sie der Wurm aller Orten an, biß sie endlich vom Sturm und Wellen in die Höhe getrieben auf dem Wasser daher schwämen. Und eben diese Bewandniß habe es mit den Schiffen, die kämen in der Ebbe auf dem Grund der See zu stehen, da bohre sie dann der auf dem Grund befindliche Wurm an.

12. Lasse sich diese Art See-Würme unter die so genannte Vermes tubulatos, oder auch unter die Mytilos rechnen, das sind nemlich solche Würme, deren Thun im Aushöhlern bestehet: Die Mytili aber sind eine Art Meer-Schnecken, so im Thon und in weichen Steinen in ihren Löchern wohnen, uud solche je mehr sie selbst wachsen, auch desto weiter machen; diese Mytili pflegten nicht nur die Steine, sondern, wann sie noch jung wären, auch das Holz anzufressen.

Und das ist es, was Herr Sellius durch den Augenschein, vernünftige Schlüsse und ihm beywohnende grosse Erfahrung in der Wissenschafft natürlicher Dinge von dieser Würmer Art herausgebracht, wobey er ihre Wirckung gleich so scharfsinnig untersuchet hat.

Sie fressen aber allerley Holz an, und halten keinen Unterschied, wie sie es finden, so ist es ihnen gut genug.

Ferner durchbohren sie es die Länge und die Qüer, gerad und krumm, auf und nieder, wie es ihnen beliebt, und es andere dazukommende Umstände leiden. Welches insonderheit

Tab. IV. Fig. 4. und 5. überhaupts angedeutet wird, und zeigen beede, die 4te und 5te Figur einerley nemlich ein Stück Holz von einem Schiffs-Kiel zu beeden Seiten an. Die Buchstaben ffffff. weisen, wie die Würme das Holz schrägs durchbohren, g. wie sie einander im arbeiten so nahe kommen, a3. wie sie einander ausgewiechen, ♁♁ stellen die weiteste Gänge der Würme von so grossem Raum vor, daß sich ein Finger darein stecken lässet:

Wobey wir weil es beedes dem geneigten Leser als uns in einer Mühe hingehet, auch die 6te Figur zugleich mitnehmen wollen:

a. Bildet die Würme in einem gespaltenem Holz in ihrer Haut oder Balg ab.

b. Wie sie sich durcharbeiten.

c. Sind die kleine Löchergen von aussen, wo sie zu bohren anfangen.

d. Wie sie innwendig immer grösser werden.

e. Ist ein Wurm, so sich in das Holz biß an den Schwanz eingearbeitet hat.

Und so halten sie dann in dem bohren zu einem unverbrüchlichen Gesez, daß keiner in des andern Canal, Loch oder Höhle hinein kommen darf, man betrachte noch so viele in dem Holz von ihnen gemachte Gänge noch so genau, so wird man nicht ein einiges Exempel finden, daß sie dieses Holz oder Hauß-Recht, wie man es immer nennen mag, solten überschritten, oder dawieder gehandelt haben. Sie lassen allezeit, wann sie im bohren noch so nahe aneinander kommen, eine Wand dazwischen, solte sie gleich noch so dünne und durchsichtig werden, welches *Tab I.* Fig. 3. in b2. und b3. angezeiget worden. Da befande sich der Wurm im Holz aller Orten mit andern Würmen umgeben, konte also seiner Nachbarn halben weder in die Höhe gegen b4. noch auch unterwärts gegen b5. und weil ihm auf der Seite in b2. und in b6. abermal ein Wurm gerad entgegen kam, so konte er auch nicht gerade vor sich wegbohren, untergrub

grub also die Höhle, so die Würme in b.5. und b.6. gemacht hatten, um auf solche Weise tiefer in das Holz hinein zu dringen; Doch nachdem ihm auf das neue ein anderer entgegen kam, so gieng er gar unterwerts in b 7. um auch diesem auszuweichen.

Am merckwürdigsten ist, was man bey b. 2. so viel sich thun lassen, vorstellig machen wollen; da war der Wurm gleichsam in die Enge getrieben, und auf allen Seiten von den Würmen umgeben, und hat so zu reden sich bedacht, wo er hinaus solte, folglich, weil ihm durch die Würme in b 3 und b 8. der weitere Fortgang unter und ober sich verwehret war, es auf beeden Seiten versucht, dadurch geschiehet es hernach, daß er sich mit dem Kopf zurücke ziehet, und eine grössere Aushöhlung macht, als gewöhnlicher massen für dem Raum des Kopfes nöthig ist.

Was noch mehr ist, geschiehet es um erstbesagter Ursache willen, daß, woferne die kleinere Würme in ihren Gängen allenthalben umgeben und eingeschlossen werden, sie entweder Hungers sterben, oder ihre Nachbarn angreiffen müssen, in welcher Noth sie dann das leztere wehlen, sich an die grössere machen, sie anfressen, dadurch starck werden, sich in ihre ausgearbeitete Höhlen begeben, auch nach der Zeit durch dergleichen Höhlen den Pfahl wiederum verlassen. Es trifft demnach das Sprichwort, Noth bricht Eisen, auch bey diesem Wurm ein, und was wir zuvor von seinem unverbrüchlichem Gesez gesagt, daß nemlich keiner in des andern Höhle hinein komme, ist nur ohne die Ausnahm des äussersten Nothfalls zu verstehen, ausser diesem Fall hält er steif und fest darüber, aber Noth hat auch bey ihm kein Gebot.

Ebenermassen hüten sie sich, daß sie, so lange innwendig in dem Pfahl noch Nahrung da ist, dessen äussere Fläche nicht durchbrechen, und man meynen solte, es wäre mancher Pfahl ganz unversehrt, der doch wann der Wind und die Wellen an

ihn stossen, umfällt, und wann er gestürzet ist, allererst den verborgenen Feind entdecket, weßwegen zu erfahren, ob die Pfähle schadhaft sind, es das sicherste Mittel ist, daß man zur Zeit der Ebbe, da das Meer abgelauffen, mit einem Beil darein haue, wodurch diese Würme gar offt samt ihren Canälen von einander geschnitten werden, und der Schade, den man zuvor kaum glauben, und wol schwören wollen, der Pfahl müste gut seyn, plözlich offenbahr wird.

Sie verrichten aber ihr Nagen und Aushöhlern mit dem Kopf allein, welches sich aus der Schärfe beeder Muscheln des Kopfes, und der dabey befindlichen Mäußgen Menge und Einrichtung schliessen lässet, und machet der Wurm bey solchem Nagen und Herumwelzen eben die zwey Kügelein *Tab.III.* Fig.16. in gg. so glatt, als welche ihm zu dem Ende gegeben sind, daß sich die Muscheln selbst nicht aneinander stossen, und etwann mit der Zeit das Bohren nicht gar verhindern sollen.

Ubrigens poliert der Wurm durch dieses Herumwelzen die Fläche des Canals so hinter seiner Schaale ist, fast wie einen Spiegel aus, und ist sich zu verwundern, wie ein so schwacher Wurm, das Holz so glatt abschleiffen, und es so durchlöchern kan.

Wann man endlich fragen wolte, wie er dann, weil man so offt an dem Pfahl aussen keine Verlezung finde, in denselben hinein käme, so mag hierauf gar wahrscheinlich geantwortet werden, daß sich erstlich fruchtbar gemachte Eyer an das Holz legen, woraus ganz kleine Würmgen wachsen, die allgemach durch die Poros und natürliche Rizen des Holzes, wodurch z. E. in dem Tannenholz das Harz ausschwizet, hinein dringen, in dem Nagen und Arbeiten zunehmen und grösser werden, mithin auch die Röhren innwendig nach und nach immer erweitern, biß sie bey mehreren Nahrungs-Mitteln gar zu einer ansehlichen Grösse gelangen.

Und so verhoffen wir dieses Wurms Art und Wirckung dergestalt dargethan zu haben, daß sich wenigstens in der Sa-

che

che selbst kein Wiederspruch äussern, oder ein Saz den andern aufheben soll / woran es bey Herrn Vallisnieri mercklich fehlet, welches wir anjezo, unserem zu Ende des zweyten Capitels geschehenem Versprechen gemäß, annoch zeigen müssen.

Laut des ersten Capitels bejahete Herr Vallisnieri von seinem See-Wurm, daß er alsobald vergienge, wann man ihn nur ein wenig antaste, ingleichen daß sich der Canal, wodurch der Unflat ausgeworffen werde, nebst dem Wasser-Canal ein jeglicher besonders drucken lasse, werde dieser gedruckt gehe das Wasser zu des Wurms Munde heraus, drücke man jenen, so gehe der Unflat weg, und das stimmet je übel oder gar nicht zusammen; Es muß doch der Wurm allerdings frisch, und darff nicht ausgetrocknet seyn, wann man durch das Drucken beeder Canæle diese zwey mercklich unterschiedene Wirckungen sehen wil, sonst wird alles beysammen bleiben; Nun ist aber, als Herr Vallisnieri selbst vorgiebt, der Wurm so gar zart, daß er auf die geringste Betastung vergehet, wie ist es dann möglich, daß man ihn nur allein an zweyen noch dazu sehr subtilen Theilen drücken, und eine ungleiche daraus erfolgende Wirckung und Materie so deutlich und von einander unterschieden vernehmen kan? Weiß sich jemand darein zu finden, und uns über diesen so getreust hingeschriebenen Versuch des Herrn Vallisnieri Erläuterung zu geben, wollen wir von ihm gerne und danckbarlich lernen; Wir können uns zur Zeit noch nicht darein richten, einem andern aber gerne die Ehre gönnen, so diese uns unauflößliche scheinende Contradiction als ein neuer Oedipus auflösen wird, er sehe sich nur ebenfalls für, daß ihm unter solcher Beschäfftigung nicht etwann selbst ein und anderer Wurm unvermerckt an den Leib krieche.

Das

Das dritte Capitel.

Von dem Anfang der Plage des Holländischen See-Wurms, und seinem Ursprung.

Es kommt doch, was man in diesem Capitel immer sagen und schreiben mag, auf gute Historische Nachrichten, auf Nachsinnen, und endlich auf das Muthmassen an, darum wollen wir, was die Zeit davon zu sammlen vergönnet, vor allen anführen, und zulezt, soviel sich thun lässet, einen bescheidenen Ausschlag geben, was man mit einem vernünfftigen Grund am sichersten wehlen könne. Allein es ist alsobald ein guter Unterschied zu machen, und ein anders, wann man die Frage aufwerffen will, ob die Plage der See-Würme, so bißhero in manchen Zeitungen so entsezlich groß ausgeruffen worden, dermalen die erste sey? und wiederum ist es ein anders, wann man noch einmal fraget, ob nicht eben das, was man jezt so Land-verderblich ausgeschryen, in den vorig- und vergangenen Zeiten, ob schon nicht so sehr geschehen, und nur nicht durch so viele Noth und Jammer-Zeitungen in der Welt erschollen? das sind zwey verschiedene Fragen, und die leztere wird in dem der wahrhaft und Historischen Nachricht von der grossen Fränckischen Wasserflut / so zwischen dem 29. und 30. Sept. des 1732. Jahres geschehen, beygefügtem ausführlichen Bericht von der grossen Plage der See-Würme durch Herrn Johann Christian Heusson des Gymnasii zu Franckfurt am Mayn, Collegen aus dem Holländischen in das Teutsche übersezt, und in diesem jezt lauffendem 1733. Jahr daselbst heraus gegeben, ausdrücklich mit ja beantwortet, er meldet aber, daß bereits Ao. 1666. die See-Würme in Holland an den Schiffen Schaden gethan, doch wäre es dabey geblieben, und sie hätten die Dämme nicht angenagt; Wir haben dahero die gedruckte Zeitungen dieses 1666. Jahrs zu bekommen getrachtet, doch nur die damals so genannte

genannte Ordinari Postzeitung (dann nun hat sie, weil die Tituln auch auf den Büchern steigen, sich auch einen höhern Titul beygeleget) von 28. Dec. des 1667. nebst dem darauf folgenden Jahren erhalten, allein bey dem Durchsehen nicht das geringste gefunden, so davon gemeldet worden wäre, und obschon der Journal des Scavans einen Brief aus Amsterdam geschrieben vom Jahr 1666. Tom. Part. I. Ephem. VII. p. 77. anführet, der den damals von den Würmen verursachten Schaden nicht geringe macht, so muß doch das Ubel bald aufgehöret haben, weil es davon in den Zeitungen so stille geblieben.

Nun wir wollen das nicht weiter treiben, und haben jezo bloß von dem Anfang der im vergangenem 1732. Jahr so übel und unmässig beruffene Plage der Holländischen Pfahl-Würme zu handlen, wozu aber alle Nachrichten, so viele uns zu Handen gekommen, den Monat September des 1730. Jahres ansezen: Laut des Berichts aus Middelburg hat man an dem West-Cappelschen Deich oder Damm in See-Land am ersten wahrgenommen, daß als daselbst zu besagter Zeit etliche Pfähle durch einen Sturm-Wind umgefallen, und besehen worden, sie von Würmen angefressen waren. Es äusserte sich demnach dieses Ubel im See-Land am ersten; Im West-Frießland hingegen entdeckte es sich um ein ganzes Jahr später, nemlich gegen das Ende des 1731. Jahrs hin, und zwar an dem West-Friesischen See-Deich oder Damm in der Gegend Medenblick und Lambertschlagen, wornach es sich immerzu weiter ausgebreitet, und folglich auch ander Orten wahrgenommen worden.

Das war dieser Plage erster Anfang, und hierinnen sind die Berichte davon alle miteinander einig, wil man aber dieser Würme Ursprung wissen, wo sie her, und wie sie so schnell an die Ufer von Holland gekommen, so sind die Meynungen garungleich:

Erstlich glaubte man, oder schrieb es wenigstens, um doch für die lange Weile denen Leuten etwas für zu machen, sie wären durch ein Schiff, woran sie sich unvermerckt gehänget, aus America hergebracht worden, und hätten sich hernach an den Ufern von Holland gemehret.

Der schon obbesagte Herr Rousset hält p. 19. dafür, man könne es gar miteinander nicht wissen, wolle man aber ja etwas wahrscheinliches haben, so wäre es glaublicher, daß sie aus der Nord-See hergekommen, weil es auf den Küsten von Jßland eben solche Würme gebe, und die so ihm beyfallen, können die in Holland zwey Sommer durch beständig anhaltende Norden-Winde zu einigen Beweiß aufbringen, so sie möchten hergeführet haben.

Wiederum andere sind auf die Gedancken gerathen, daß sie sich vielleicht gar aus Ost-Jndien möchten eingefunden haben.

Herr Heusson erzehlet in dem schon obbesagten umständlichen Bericht von der Plage der See-Würme, wie man in See-Land beobachtet, daß sich zu Sommers-Zeit ein kleines Ungeziefer, fast wie die Heuschrecken gestaltet, und in der Grösse einer S. V. Schaaf-Lauß an die Pfähle seze, das picke das Holz an, und werde mit vielen Füssen versehen gefunden, wann man es durch das Vergrösser-Glaß betrachte; Es dringe zwar nicht in das Holz ein, doch würfe es etwan einen Saamen daran, woraus diese Würme erwüchsen, und sich nach der Zeit in das Holz hinein arbeiteten.

Noch einige muthmassen, daß sie aus einem Schlam erwüchsen, so sich in der See in denen Hunds-Tagen sammle, und an die Dämme anspüle.

Abermal wollen andere ihren Ursprung in der Salzigkeit des Meers suchen, welche aus Mangel des sonst gewöhnlicher massen fallenden Schnee und Regens, so aber bevorab im Jahr 1731. aussen geblieben, einen gar geringen Zufluß von süssem Wasser gehabt, folglich allzuviel Salz bey sich behalten, und dadurch diese Würme erzeuget hätte, dahero komme es eben daß sie nicht im süssen Wasser leben könten, ja man habe deswegen die Mühlen, so an den Dämmen liegen, desto stärcker ausgemahlen, um das süsse Wasser durch alle Schleussen fein in grosser Menge in die See zu bringen, ob es angehen, und

man

man diesem Ubel wo nicht völlig doch in etwas steuren möchte.

Endlich lässet es der schon so offt bestbesagte Herr D. Sellius gar im Zweifel wo sie her sind, und redet also: Poterit sane vermium tubulatorum species esse aliqua in his terris huc usque incognita & extrinsecus advecta, aut sunt forsan domestici, qui huc usque in fundo maris habitaverint, nunc vero casu aut ratione latente (qualis e. g. exorbitans generis multiplicatio assignari posset) ab eodem hinc inde abruptæ, glutine suo, quod abundans habent, ligno cuivis occurrenti adhærescunt, & novam sibi escam quærunt. Das ist: Es könne eine Art von den aushöhlenden Würmen seyn, so bißhero in diesem Lande noch nicht bekandt gewesen, oder von auswärtigen Orten hergebracht worden, oder sie könne auch wol einheimisch seyn, indessen sich auf dem Grund der See aufgehalten haben, jetzo durch einen Zufall oder uns verborgene Ursach (z. E. weil sie sich auf einmal schnell und zu starck gemehret) davon abgerissen worden, habe sich mit ihrem Leim, den sie im Uberfluß besize, an das nächste beste Holz angehänget, und eine neue Speise gesucht.

Das sind lauter und zwar sechs Meynungen, und machen es desto schwehrer, dieser Sache einen rechten Ausschlag und Entscheidung zu geben, doch wir wollen sie zur Probe nacheinander durchgehen, und soviel möglich sehen, welche vor der andern Bestand halte.

Freylich wäre es nicht unmöglich, daß diese Würme aus America her gekommen, es haben die Herrn Holländer in diesem Theil der Welt die Festung Surinam in dem Lande der Amazonen gelegen im Besiz, auch gehen viele Schiffe aus Holland der Handlung halben an verschiedene Orte von America; Sie hängen sich als wir in dem ersten Capitel aus Herrn Dampier gehöret, gerne an die Schiffe an, und lassen sich, wann sie einmal sich angehangen, weit genug führen, also könten sie auf diese Weise nach Holland gebracht worden seyn: doch es lässet sich im Gegentheil einwenden, warum es eben nun, und nicht

ehe geschehen? Es stehe dahin ob die Americanische See-Würme das Holländische Clima, und die Beschaffenheit der an Holland liegenden See vertragen, und in die Länge darinnen leben könten; Ob sich auch diese Einwürffe vielleicht noch heben liessen, so bleibt gleichwol noch zuruck, daß man deren Plage in Holland zu erst an den Pfählen gespüret, oder es müste seyn, daß weil dem Land an Erhaltung der Pfähle das meinste gelegen ist, und die Schiffe sich von diesem Ungezieffer eher, als die Pfähle säubern, und auch einzeln weit eher, als die Dämme wieder herstellen lassen, der Schaden den sie an den Schiffen gethan, später und sparsamer bekandt gemacht worden; Aber es bleiben auch so lauter Muthmassungen, und weiter nicht der geringste Grund, als die einige Möglichkeit.

Wil man ferner mit dem Herrn Rousset dieser Würme Ursprung aus Island herhohlen, so ist es schon wahr, daß GOTT bißweilen aus einem Lande eine Plage in das andere ruffe, wie man solches z. E. an der Pest und den Heuschrecken bemercket, und es hindert nichts, daß nicht dergleichen auch in der See und unter dem Wasser geschehen könte, es müste auch nicht eben in einem Monat, es könte in einigen Jahren allgemach geschehen, und hernach plözlich ausgebrochen seyn. Es lässet sich vorgeben, daß diese Würme an den Küsten von Holland ein noch bequemer Land und Clima und wärmere Gegend gefunden, als sie in und um Island gehabt, deswegen hätten sie auch nach den Hunds-Tagen im Monat September und October so gewütet, indem doch die Wärme dieser Monate in Holland der Wärme der Hunds-Tage in Island gleich, oder wol noch grösser wäre. Doch es wird sich noch einmal fragen lassen, woferne sie ihre Nahrung allein vom Holze suchen solten, wo sie diese Materie auf einem so weiten Weg immer hergenommen, wobey man denn wird eingestehen müssen, daß sie entweder lange Hunger leiden könten, oder einander selbst zur Speise angegriffen, oder sich im Nothfall mit etwas anders, als dem Holz erhalten. So hat man aber wiederum lauter Muthmassungen, wie zuvor.

Solte

Solten sie unterdessen aus Ost-Indien seyn, so wird sich auch damit schwerlich fortkommen lassen, massen solches ein gewisser ansehlicher Handelsmann aus Amsterdam in einem an seinen Correspondenten abgelassenem Brieff widerspricht, und bekräfftiget, daß Leute, so sich darinnen viele Jahre aufgehalten, niemalen das geringste davon gehöret.

Vielmehr würde es noch wahrscheinlicher seyn, daß sie ihren Ursprung von einem Geschmeiß haben könten, so sich in Seeland an die Pfähle gesetzet; weil aus einigen, als wir in dem vorhergehenden dritten Capitel vernommen, 20. Tage nach ihren Todt eine Mücke herfür gebrochen, und Herr D. Sellius selbst erachtet, daß die Natur durch solche Verwandlung denen Würmen zu statten kommen wollen, so entweder aus Mangel der Nahrungs-Mittel, oder durch einen andern Zufall vor der Zeit sterben müsten, so könte dieses Geschmeiß, so sich an die Pfähle gesetzet, eben diese Art Mücken gewesen, und wieder daraus Würme worden seyn.

Nun Meynungen und Muthmassungen genug und zum Uberfluß, wo nur nicht zum Verdruß, wir wenigstens werden es fast müde, und suchen endlich einmal zum Ende zu kommen, glauben dahero, man werde wol am sichersten gehen, und mit ihrem Ursprung am ersten fertig werden, wann man ihnen die Ehre, und das Jus Indigenatus beyleget, uud sie zu einheimischen Würmen macht, welche allezeit in der See, so um Holland herum ist, an den Ufern und auf dem Grund gewesen, sich aber in einem Jahr mehr als in dem andern, besonders in dem 1730. 1731. und 1732. Jahr aus allerley zusammen kommenden Ursachen häuffig gereget und gearbeitet haben. Nimmt man das an, so bleiben die noch übrige obangeregte drey Meynungen alle, und bestättigen zugleich diese unsere letztere. Es kan nemlich der Schleim der See, die überhand nehmende Saltzigkeit des Meer-Wassers, die Witterung, Hitze, und anders mehr, was es nun für ein Zufall seyn mag, zu dieser Würme ausserordentlichen Multiplication und Nagen in diesen vorbesagten

Jahren das ihrige beygetragen, und darinnen alles auf einmal zusammen getroffen haben; nicht weniger lässet sich daraus auflösen, warum diese Würme die Kälte nicht vertragen können, und in dieser Witterung nicht Schaden thun, das Saltz thut ja auch eine weit grössere Würckung, wann die Hitze dazu kommt, als man an dem Salpeter und gemeinem Saltz siehet, so man es zum Feuer bringt: Gehet es doch mit dem Ungezieffer auf dem Lande gleich so her, ist ein dürrer Frühling, so gibt es viele Käfer, Rauppen und Geschmeisse, so die Bäume verderben, und was auf dem Lande geschicht, kan nach seiner Art auch in der See geschehen.

Jetzt urtheile man selbst, wir wollen Niemand vorgreiffen, und geben zum Beschluß nur noch zu bedencken, wie mausig und breit sich manche Erd-Würme machen, wann ihnen die Zeit, Gelegenheit, und erwünschte Umstände nach ihren Neigungen einpassen, und zusammen fallen. Thun das die vernünfftige Würme, so sich weit besser regieren solten und könten, als dieses dumme unvernünfftige Ungezieffer, die erwegen solten: Omnium rerum heus vicissitudo est, oder was Horatius sagt: L. 2. Od. 10. Non si male nunc & olim sic erit; Oder auch umgekehrt, dann sie kehren auch alles um: Non si bene nunc, & olim sic erit. Das ist: Hola Juncker alle Dinge währen eine Weile, wem zu wol ist, der gehet auf das Eiß, und bricht ein Bein, warum solten die unvernünfftige Holländische Würme, nachdem sie sich zu einer Zeit vor der andern in bessern Umständen befinden, nicht vielmehr in ihrem Element ihre Wuth auslassen. Aber es möchte vielleicht diese Noologia nicht einem jeden gefallen, oder da diese philosophische Disciplin ohnedem bey einigen Jahren auf manchen Universitäten fast gantz abgekommen ist, manchem, dem sie noch so nutz und nöthig wäre, vollends wurmicht machen, darum kehren wir zu unserem Vorhaben, es folge



Das fünffte Capitel.

Von dem Schaden, so der Holländische See- und Pfahl-Wurm dem Lande zugefüget hat.

Es ist nur allzuwahr, und geschicht noch immer, was der grosse Römische General Julius Cæsar schon an denen zu seiner Zeit lebenden Leuten bemercket, und gar artig ausgeredet hat, l. 2. c. 4. de bello Gallico: Communi fit vitio naturæ, ut invisis, latentibus atque incognitis rebus magis confidamus, vehementiusque exterreamur. Das ist: Es ist der allgemeine menschliche Fehler, daß sie auf Sachen, so sie nicht gesehen, nicht erkundiget und erkandt haben, allzuviel Vertrauen setzen, und auch hefftiger, als es seyn solte, darüber erschrecken. Mit den See-Würmen, und dem den Herren Holländern durch sie gestiffteten Schaden ist es gleich so hergegangen, je mehr man es bey dem ersten Anfang für eine gantz neue und unerhörte Sache gehalten, desto mehr hat man sich im Lande selbst dafür gefürchtet, biß man nach besserer durch die Zeit erfolgter Einsicht und Uberlegung die Furcht nach und nach um ein merckliches schwinden lassen.

Es haben aber aus dieser übereilten Furcht auch die Herrn Zeitungs-Schreiber ihren Vortheil gezogen, und desto gewisser recht zu thun geglaubet, wann auch sie dieses Ubel entsetzlich machten, wodurch es gekommen, daß von dieser Plage und dem dadurch verursachten Schaden solche Zeitungen ausgestreuet worden, welche der Republique Holland selbst zum Præjudiz und Verdruß gereichet, so gar daß sie es in die Länge nicht erdulten können, sondern sich dawider zu beschwehren hohe Ursachen gehabt.

Das ist geschehen, und man könte es mit Zeugnissen belegen, wann man Weitläufftigkeit liebte; doch wie man solches zu thun gar nicht gesonnen ist, auch dermalen nicht Zeit dazu hat, so wil man nichts destoweniger dem geneigten Leser das benöthigte

te

te in einer Kürtze liefern, und diese Absicht zu bewerckstelligen, erstlich etwas aus denen Zeitungen melden, so den Schaden über die Gebühr vergrössert haben, dann den Schaden selbst, aus der zu Hoorn, sonder Zweiffel im vorigen 1732. Jahr (wiewol das Jahr selbst nicht auf dem Titul stehet) in Holländischer Sprache in 8vo gedruckten Beschreibung: **Von dem Schaden und Verderben an den See-Dämmen von Nord-Holland und West-Frießland durch die Pfahl-Würme**, in einem kurtzen Auszug darlegen.

Es haben sich die Herrn Zeitung-Schreiber bey diesem Schaden so frey aufgeführet, daß der schon oben bestgedachte Herr Rousset seine **Anmerckungen von dem Ursprung/ Beschaffenheit/ und Natur der See-Würme, so die Schiffe verderben** 2c. in frantzösischer Sprache dawieder zu schreiben bemüßiget worden, als p. 5. zu lesen ist, und bezeiget er vornemlich seinen Unwillen über die Berner Zeitung, woraus wir die Lüge, und seine darauf ertheilte Antwort, weil es gleich so wenig eine Nothwendigkeit, als ein gutes Werck ist, eine Lüge zweymal in zweyerley Sprachen anzuführen, alsobald in teutscher Sprache hersetzen wollen.

Haag, den 24. Nov. 1732.

Man arbeitet mit Fleiß, die sehr beschädigte Dämme des Landes wieder herzustellen, und gebraucht mehr als 6000. Arbeits-Leute dazu: die Einwohner derjenigen Dörffer, so dem Schaden am nächsten sind, begeben sich schon mit ihrer Haabseeligkeit in Sicherheit. Man befindet die Dämme von Tag zu Tag durch die Würme ungemein ausgehöhlert. Es hat dieses Thier einen so harten Kopff, daß man solchen zu zerschlagen einen Hammer nehmen muß, und gibt es eine so grosse Menge, daß man es nicht beschreiben kan.

Wiederum bringt Herr Rousset einen Auszug aus einem Brieff aus Teutschland geschrieben bey, und sagt, daß er das Original selbst in Händen habe, darinnen lautet es, als folget:

Haag,

Haag, den 14. Nov. 1732.

Es ist die Stadt Amsterdam nur 2. Zoll von ihrem Untergang, und stehen alle Häuser, indem sie auf Pfähle gebauet sind, in der grösten Gefahr umzustürtzen, massen die Würme alle Pfähle durchnaget, und unbrauchbar gemacht, daß sie nicht mehr halten, dergestalt, daß die Häuser in das Wasser zu fallen drohen, man raumet alle kostbare Mobilien und Kauffmanns-Waaren aus, um sie anderswohin in Sicherheit zu bringen, und die Gefahr ist so weit gekommen, daß sich schon die vornehmst- und reicheste Kaufleute bereden, sich anderstwo niederzulassen. Es sind zweyhundert grosse Marckt-Flecken und Dörffer, ohne ein halb dutzend guter Städte zu rechnen, von den Herren General-Staaten ernstlich gewarnet worden, sich unverzüglich aus dem Lande zu flüchten, sich und ihre Haabschafft in sichere Orte zu schaffen, und ihre Häuser und andere eigenthümliche Dinge zu verlassen, als welche alle diesen Winter mit dem ersten grossen Wasser in der äussersten Gefahr der Uberschwemmung stehen, die Damme können nicht mehr Wiederstand thun, und die Gewalt der See aufhalten.

Das ist beeder Zeitungen Bericht, auf deren ersten er zur Antwort ertheilet, wer das immer geschrieben, sey fort ignorant dans la construction de nos Digues; er wisse miteinander nicht, wie die Dämme in Holland gebauet wären, auch hätten sie biß diese Stunde keine mehrere Arbeiter, als die jederzeit gewöhnliche. Die andere aber von dem Ruin der Stadt Amsterdam wiederleget er damit, daß die Würme nicht im süssen Wasser leben könten, und in Amsterdam sey noch süsses Wasser, wobey ihn am meisten ärgert, daß der verwegene Zeitung-Schreiber so kühn in den Tag hinein schreibet, was massen alle Pfähle durchnaget wären, worauf in Amsterdam die Häuser stünden, wer das wissen wolle, müste zuvor die Häuser abbrechen, und nachsehen, das sey ja noch nie geschehen, und man schäme sich doch nicht, die Sache so groß zu machen.

Nun hie trifft es ein:

Fama malum quo non aliud velocius ullum,
Mobilitate viget, viresque acquirit eundo.

Je weiter von einer Sache das Geschrey auskommt, je grösser wird die Lüge; GOtt Lob! daß sich der Schade weit nicht so groß befindet: Vermöge der zuvor besagten Holländischen Beschreibung, welche aus 3. Verbaalen oder Berichten von den Damm Grafen selbst aufgesetzet bestehet, deren der erste d. 12. Jan. 1732. der andere Medenblik. 29. Febr. 1732. der dritte Alkmaar 14. Marc. 1732. datirt ist, hat man an den Drechterlandischen Norder-Dämmen, den Schaden, so die Würme gethan, auf eine Summa von 1600000. Holländischen Gulden, das ist von anderthalb Millionen und 100000. fl. berechnet.

Laut des zweyten Berichts sind die Dämme der 4. Norder-Coggen der Länge nach, so weit zur Zeit der Ebbe, oder wann die See ablaufft, das Wasser an den Pfählen bleibt, auf 3700. oder auf das höchste auf 4000. Ruthen angestecket, und der Schade auf 163320. fl. geschätzet worden.

In dem dritten Verbaal oder Bericht wird nur von denen Unkosten und Ausgaben gehandelt, so die Einwohner an den Niederdorper Coggen wegen der Dämme von langer Zeit her tragen müssen, es ist aber nach demselben ein Request oder Supplique an die Herren Staaten von Holland und West-Frießland zu lesen, darinnen wird theils nochmalen wiederholet, theils deutlicher vorgestellet, daß vom Anfang der Niederdorper, der 4. Norder Coggen und Drechterlandischen Dämme biß an den Winckel von Ter Sluys vor dem Dorff Venhuysen die Pfähle von den Würmen in der Länge auf 12050. Ruthen bey dem Grund abgenagt, und biß zur Verwunderung durchbohret worden, ausser noch andern 5400. Ruthen, so dergestalt durchfressen wären, daß in dem letzterem schwehren Sturm und hoher Flut des 25. und 26. Decemb. des 1731. Jahres aus dem 4. Norder Coggen Damm allein der Länge nach 250. Ruthen ausgeruckt,

ruckt, und die Quartier in der äussersten Gefahr der Uberschwemmung stünden.

Das ist der von den Würmen verursachte Schade in einer Summa, und ob es schon im besagten Holländischen Tractat weitläufftig specificirt ist, so würde es, woferne man alle diese Weitläufftigkeiten hersetzen wollen, nur verdrießlich zu lesen fallen, und ohne eine auf das genaueste nach dieser im Lande gemachten Abtheilung abgezeichnete Charte wenig verstanden werden, und gleichwie solche, wann sie schon in Holland und Teutschland vorhanden ist, dermalen nicht nur uns ermangelt, sondern vielen andern mehr fehlen möchte, so haben wir es hiebey bewenden lassen wollen.

Sonsten wird in andern von diesen See-Würmen in teutscher Sprache gedruckten Nachrichten gemeldet, daß diejenige Persohnen selbsten, so auf die Ausbesserung der Dämme bestellet wären, ihren Nutzen dabey hätten, wann sie den Schaden grösser machten, als er wäre, allein es sey ferne von uns, daß wir ihnen solches zudencken wolten, wir glauben vielmehr gäntzlich, es sey alles der Warheit gemäß, was wir jetzo aus denen Holländischen Verbaalen oder Berichten angeführet, dann es sind Scripta publica, und an die Landes Obrigkeit, dazu von verpflichteten Leuten gestellet, und über dieses noch dem öffentlichen Druck übergeben, wovon man es doch, im Fall sich etwas unwahres darinnen befunden, zurucke halten können; unterdessen mag es wol seyn, daß viele Pfähle in diesen Dämmen nicht eben durch das Aushöhlern der Würme, sondern Alters, oder anderer Zufälle halben Schaden gelitten.

Ubrigens ist besonders wegen der Stadt Amsterdam nicht mit Stillschweigen zu übergehen, daß laut des daraus abgelassenen vorbesagten Schreibens die Furcht für diesen Würmen, unerachtet sie im Anfang groß gewesen, jetzo sehr abgenommen, und man allda mehrere Häuser baue, als zuvor. So mildert die Zeit die Furcht, das Geschrey, und die Lügen zugleich mit, als welche eben so klein und verächtlich werden, als ungeheuer sie zuvor erwachsen waren.

Das sechste Capitel.

Von den Mitteln, so durch verschiedene Persohnen aus allerley Orten wieder die Plage der See-Würme angerathen worden.

Es kommt auch wiederum in diesem Capitel, wie in dem 4tem, das meinste auf Meynungen an, dahero wir sie nach der Reyhe vortragen, und auch unsere eigene mit einstreuen werden, doch ganz nicht in der Meynung, als hielten wir sie für was, wir thun es bloß zu dem Ende, weil man hie ja Meynungen erzehlen muß, daß, im Fall jemand damit gedient seyn solte, man auch wissen möge, was wir meynen, redliche Leute sagen gerne, wie sie es meynen, die so Redlichkeit lieben, haben es gerne, wann viele solche Leute in der Welt sind; was das beste ist, wird etwann einer und der andere, so solche Meynungen zu lesen würdiget, und nicht weiß, was er davon meynen soll, durch unsere wenige Meynung von seiner und anderer Meynung desto gewisser werden.

Es dencket der, dem das Ubel am nächsten ist, am ersten auf Mittel es abzukehren, dahero Seeland und West-Frießland, als sich dieses Unheil an ihren Küsten geäussert, die beschädigte Orte der Dämme alsobald mit starcken eisernen Klammern und Anckern bewahret, welche in West-Frießland eine halbe Ruthe dergestalt von einander gemacht waren, daß längst der vordern Seite des mit so genannten Wier oder See-Kraut befestigten Dammes so weit schwehre Eichen-Pfähle eingeschlagen worden, als es nöthig war, damit derselben oben gegen die freye Luft stehendes Ende die rechte Höhe haben, und mittelst eines Querbalckens, so ebenfalls über den Damm hervor ragete, und auf einem eingeschlagenem Pfahl ruhete, ja noch dazu mit schwehren eisernen Bolzen befestiget wurde, das Uberfallen der mit See-Kraut umwundenen Latten verhindern möchte. Auch stunde man in der Meynung, es würde dieser Damm die

See

See destomehr abhalten, wann man desselben abhängige Lage statt der Pfähle mit neuen Sacketen versehe, so mit See-Kraut umwunden wären, allein es ist dieser Einfall bald verworffen worden, theils wegen der grossen Kosten, theils wegen der Unmöglichkeit, solche Stacketen in das 10. biß 19. Schu tiefe Wasser zu sezen.

Wie nun diese Erfindung wenig Ingress gefunden, so hat man sich wegen Verbesserung der alten schlechten Deiche oder Dämme weiter berathschlaget, und dabey drey unentbährliche und nüzliche Requisita und Beschaffenheiten zum Grund gesezet:

1. Solten die Würme sie nicht beschädigen können.

2. Solten sie starck genug seyn, die Gewalt des Meers abzuhalten.

3. Solte man ein solches Werck mit den wenigsten Kosten verfertigen.

Das war der gut gemeynte Anschlag, und der mehrmals besagte zu Regenspurg gedruckte, und aus dem Holländisch-Europæischem Mercurio übersezte umständliche Bericht giebet eine weitläuftige Beschreibung, wie diese Dämme seyn müsten, allein wir wollen sie dermalen nicht hersetzen, dann sie bleibt dem so die Dämme nicht mit Augen gesehen hat, doch undeutlich, wir erinnern nur, daß bey dieser neuen angeblichen Art von Dämmen sich das dritte Requisitum die wenige Unkosten nicht wol äussern, massen des Herrn Auctoris eigene Berechnung die Ruthe eines solchen Dammes auf 621. Gulden 8. Stüver an Geld angesezet, wolte man nun die obgedachte in den 4. Norder Coggen schadhaft befundene 3700. Ruthen also ausbessern, würde es ohne die 8. Stüver auf jegliche Ruthe mitzurechnen, eine Summa von 1097700. Gulden austragen, welche doch die Herren Aufseher der Dämme selbst nicht höher, als auf 163320. Gulden angeschlagen, mithin käme diese neue Art der Ausbesserung um 934380. Gulden theurer als die alte, man müste dann ein solches Geld im Absehen auf des Werckes beständige Dauer nicht achten, und zum Zugang rechnen, was als

der Herr Auctor sagt, dagegen an den so genannten Zangen ersparet würde. Nun die Herren Holländer werden es am besten verstehen, und es wird auch das nicht einmal nöthig seyn, wann was wir unten beybringen wollen, künftig hin practicabel werden solte.

Sonsten hat nebst diesen auch der so vielmalen bestbelobte Herr D. Sell dergleichen wieder diese Plage dienliche Mittel in Betrachtung gezogen, welche wir ebenfalls mit zutheilen für gut erachten. Er hält es aber für unmöglich, ja für höchstgefährlich, wann man diese Würme mit Gift zu tödten unternehmen wolte, und erzehlet aus dem Herrn Sloane, daß es der König in Franckreich schon versucht, und in den Seehafen Toulon der auch damit angestecket gewesen, einen gewissen liquorem und flüssige Materie aus Pulver von Eichenholz gemacht (so sonder Zweifel mit etwas gifftiges muß vermischet gewesen seyn, der liquor vom Eichenholz wird nur dazu gedienet haben, daß die Würme, weil er doch etwas nach dem Holz als ihrer Speise schmeckte, solche desto eher annehmen möchten) in häuffiger Menge in die See schütten lassen, allein er habe seine Absicht nicht erreichet, dann es würden solche Dinge, biß sie auf den Grund kämen, sehr zerstreuet, thäten demnach die Würckung nicht an dem Ort, wo sie solten, und wolte man diese Würme zu tödten auch die gifftigste Sachen in die See werffen, würde es denen Fischen, die höher zu schwimmen pflegten, am ersten und meinsten schaden / und die Würme selbst nicht einmal treffen, kämen aber so viele Fische so schnell durch Gift um, würde daraus ein grosser Gestanck entstehen, woraus endlich gar eine Pest werden könte. Es wäre umsonst diese Würme auszurotten, wovon nicht allein die Seehäfen, sondern der ganze Grund des anliegenden Meeres wimmele, welches man nicht nur aus den angefressenen Schiffen und Pfählen, aus dem angenagtem Reisicht, womit die Dämme verwahret würden, sondern auch aus den beschädigten Ancker-Balcken und Auster-Stangen genugsam abnehmen könte, die doch einzeln weit voneinan-

einander in der See stünden. Wir könten ja nicht einmal dasjenige Ungeziefer ausrotten, so mit uns in einem Element entweder auf der Erde, oder in der Lufft lebte, und doch liesse sich ihme in diesen Elementen noch eines Theils leichter, als im Wasser beykommen.

Er gibt immittelst zwey andere Vorschläge an, womit man ihrer Wut eher Abbruch thun möchte; Man könte nemlich wol einen solchen Verniß erfinden, und die Pfähle dergestalt überleimen, daß weder die äussere Lufft hinein, oder die innere heraus gienge, so würde sich auch der Schleim des Meeres nicht daran hängen, und die Würme selbst an dem zähen Verniß nur ihre Zähne verderben.

Oder man solte das thun, weil die Würme doch nur auf dem Grund der See in die Pfähle einzudringen pflegten, so solte man solche mit einem dünnen Blech von Metall beschlagen, und einen sich strenge anschliessenden Ring in gehöriger Breite herum legen.

Das ist Herrn Sellii Rath, wobey doch abermal zu überlegen seyn wird, im Fall die Pfähle, so weit sie in dem Wasser stehen, mit dergleichen Blech nicht beschlagen wären, ob nicht auch der Hunger den Wurm in die Höhe treiben möchte, und gleichwie wir oben bemercket, daß im Nothfall die kleinere die grössere Würme anzufressen pflegten, unerachtet sie ausser demselben einander noch so sehr ausweichen, derselbige hernach weiter von dem Grund, als er sonst gewohnet ist, die Pfähle auch da benagen würde, wo das Blech aufhöret. Ja man möchte auch das fragen, was es für ein Metall seyn solte, so nicht rostete, und in einigen Jahren von dem Wasser nicht angegriffen würde, daß es vielleicht so viel wäre, als hätte man die Mühe und Unkosten unterwegs gelassen, welches die Zeit und Erfahrung am besten belehren müste.

Ubrigens hat man fast ganz neulich in den Zeitungen geschrieben, wie eine gewisse Art Fische von ungefähr in dem Meer gefangen worden, in deren Leibe sich nach der Oefnung solche

solche Würme gefunden hätten, und weil man daraus geschlossen, daß sie sich damit speiseten, folglich diesem Ungeziefer mit der Zeit am besten Einhalt thun würden, solche, woferne sie in das Nez geriethen, wieder in die See zu werffen befohlen; das schriebe man, und wir bedauren dabey, daß es nur in den Zeitungen geschrieben stehet, und wollen daher Niemand die Gewehre leisten, ob es wahrhaftig geschehen, oder nur erdichtet worden, oder auch, ob daraus, wann es ja geschehen seyn solte, eine unbetriegliche Folge zu machen sey. Es ist schon wahr, was der Poët sagt:

Torva leæna lupum sequitur lupus ipse capellam,
Hostes quæque suos, und

daß fast ein jegliches Thier im Wasser und auf Erden, ja wol in der Lufft selbst seinen eigenen Feind hat, der es verfolgt, umbringt, und zugleich dem Schaden wehret, so es stifften kan; So wird zum Exempel das schädliche Crocodil von dem Ichnevmon oder der Indianischen Maus getödtet, die Störche fressen die Schlangen und Frösche weg, die grosse Hunde und Rüden, sind der Wölffe Gewaltiger, und der Schaafe Schuz/ die Spinne ein Gifft und Todt der Kröte, das Wieselein und die Kazzen bringen die Mäuse um, der Schwerdt-Fisch den Wall-Fisch, und was dergleichen mehr ist, es könten demnach solche Zeitungen freylich wahr und eine geschehene Sache seyn, dannoch getrauen wir uns nicht, sie sogleich zu bejahen. Es würde, wo diese Zeitung wahr seyn solte, auch das erfolgen, da sich diese Würme bey zwey Jahren her so plözlich gemehret, und so ausserordentlich getobet, und doch als wir zuvor gar wahrscheinlich dargethan, einheimisch und allezeit in der See gewesen, daß der sie angeblich fressende Zeitungs-Fisch diese Zeit über verreiset, und sich entweder anderer Orten befunden, oder eine andere Speise belieben lassen, oder ihnen, aus was für Ursach es nun seyn mag, nicht zukommen können.

Aber weiter, wir müssen auch den vorbesagten ganz neuen Vorschlag nicht zurucke lassen, wann der angehen solte, würde man

man nicht allein der oben aus dem übersezetem Holländisch-Europäischen Mercurio gedachten Art der Dämme überhoben bleiben, sondern allermeinst den ganzen Staat von Holland ein treflich und bißher noch unerhörter Nuzen geschaffet werden. Es ist solcher aus Amsterdam überschrieben, und bestehet in einem Project von einer Invention, wodurch man zu wege zu bringen hoffet, daß die See, wann sie auch das Land überschwemmen solte, doch ohne demselben Schaden zu thun, eben so daraus wieder zuruck lauffen müste, und man miteinander gar keiner Dämme mehr nöthig hätte. Es muß dieses Project bereits vor einem Jahr eingeliefert worden seyn, weil diese glaubwürdige Persohn hinzuthut, sie hätte vor einem Jahr im Haag eine durch dieses Project veranlasste Berechnung gesehen, welcher gestalt, woferne man durch gesegnetem Fortgang dieses Projects keine Pfähle und Dämme mehr bedürfte, und durch ein ander noch mehr sicheres Mittel das Wasser gleich wieder ableiten könnte, die Republique Holland im Stande seyn würde 70000. biß 75000. Mann mehr in den Waffen zu erhalten, als sie bißher vermocht. Es war bestbesagte Persohn anbey Willens beedes die Invention selbst, als die Berechnung dem Brief mit beyzulegen, doch als sie sich darnach umsahe, hatte sie dieses leztere guten Freunden ausgelehnet, und wuste nicht mehr wem, das erstere aber abzuschreiben fiele ihr dermalen anderer vorwaltenden Geschäffte halben zu weitläufftig. Wir wünschen von Herzen daß diese nuzliche Invention zu Stande kommen, und unversehrt dauren möge: Solte sie aber ja nur ein Project bleiben müssen, haben wir das Vertrauen zu GOtt, er werde durch seine grosse Güte das Ubel der See-Würme, wie es bald und schnell gekommen, auch plözlich wiederum selbst wegnehmen, und hieran das Sprichwort: Quod cito fit, cito perit, was schnell kommt, vergehet schnell, dem Lande zu grossem Seegen und Zufriedenheit allergnädigst wahr machen.

H 

Das siebende und letzte Capitel.

Billig- und auf rechten Gründen stehende Urtheile, so sich über die Plage der See-Würme fällen lassen.

WJe man laut der vorigen Capitel in Erzehlung der Natur, Art, und Plage des Holländischen Pfahl- oder See-Wurms der Sache zu viel gethan, und dabey der lieben Warheit entgegen gehandelt, so haben sich die darüber hier und da gefällte frühzeitige Urtheile gleichfalls desto leichter verstiegen, sintemal eines auf dem andern beruhet, machte man die Erzehlung von dem Schaden zu groß, so muste auch das Urtheil für das Land, so solches betroffen, nothwendig allzustrenge und greulich gerathen, biß es so weit gekommen, daß man fast gar eine Sodomitische Straffe daraus gebracht, und dem gantzen Land den augenblicklichen Umsturtz in die See unbedachtsam angetrohet. Man sagt im Sprichwort, wer den Schaden hat, darf für den Spott nicht sorgen, gleich so war es ein recht vermehrt- und verdrießliches Unglück für die gute und mächtige Republique Holland, daß, da ihr kaum dieses biß hieher ungewöhnliche, und der ungegründeten Meynung nach noch nie erhörte Ubel wiederfahren war, sich die unnütz- und ungeschickte Richter, die Schreyer, die Unberuffene und von Niemand als sich selbst gesandte, oder besser zu sagen, selbst lauffende Straff-Prediger alsobald eingefunden, so ihr durch das zugestossene Unglück das Hertz schwer machen, und so viel an ihnen war, auch den Muth benehmen wollen.

Wir können es um solcher Ursache willen nicht überhin lassen, die billig und gerechte Gründe gleichsam zur Zugabe annoch in einer Kürtze zu reifer Erwegung darzulegen, Krafft welcher das leider unnachbleibliche böse Urtheil vermieden, und ein besseres gefället werden mag, so der Sache und Plage selbst, und denen Persohnen, so darunter leiden, weder zu viel noch zu wenig thut, am allermeinsten aber der göttlichen Ehre, dem Christenthum, und einer gesunden und vernünfftigen Moral gemäß seyn soll.

Es

Es ist hiebey wol die erste, wichtigst- und unumgängliche Frage, ob dieses Ubel der tobend- und schädlichen See-Würme für eine göttliche Rache und Straffe, so von einem zornigen Richter herkommt, und zum Pfeil des Verderbens zugerichtet worden, oder nur für eine Züchtigung, oder gar für eine liebreiche Probe zu halten sey, woraus nach der Zeit dem Land ein neuer und grösserer Seegen entstehen würde?

Dieser ersten Frage ist die andere gleich, und eben so nothwendig, weil die erstere ohne diese letztere nicht einmal aufgelöset werden kan, um was für Ursachen und nahmhaffter Sünden willen Gott diese Plage dem Land möge zugeschicket haben? Nachdem sich aber hieraus von selbst ergiebet, daß die leztere allerdings zu erst in Richtigkeit gesetzt werden müsse, so gestehen wir gerne, wie was gewisses zu benennen, und zu behaupten fast schwer, wo nicht gar gefährlich sey; allein weil man darüber bereits selbst in Holland gute Gedancken gehabt, und seine Empfindung gantz nicht zu verheelen begehret, können wir es aufrichtig und wohlmeynend nachthun, und wollen demnach nur erstbesagte gute Gedancken vortragen, und hernach, was sich ferner schliessen lässet, weiter darthun. Es wird aber in einem Schreiben aus Holland, als folget, gemeldet: Die Heimsuchung ist groß, doch nicht so gefährlich, als sie die Zeitungen machen, wann GOtt ein Land straffen wil, so weiß er Mittel, die kein Mensch erdencken kan, und kan solche um so vielmehr gegen unser Land brauchen, je mehr die Atheisterey darinnen überhand nimmt.

So haben wir dann, vermöge dieses aufrichtigen Geständnisses, eine und zwar recht grobe Sünde des Landes, die unbesonnene Atheisterey, oder das überhand nehmende gottlose Wesen, und es fraget sich noch einmal, bey wem sie überhand genommen, ob sie bey einigen Grossen, oder bey denen von mittlern Stande, so alles voll auf haben, oder bey dem geringen Pöbel, und andern dergleichen wildem Volck eingerissen sey? Hie ist es nicht allein schwer ein Decisum und Entscheidung zu geben, sondern auch pur unmöglich, dann man müste die Hertzen kennen, welche GOtt allein forschet, dannoch bleibt es wiederum gewiß, wann auch unter diesen

dreyen Sorten von Menschen noch so viele Atheisten und GOttes-Verächter gefunden werden solten, daß nichts destoweniger unter einer jeglichen einige GOtt gefällige Seelen übrig geblieben seyn werden. Wir bejahen das desto hertzhaffter, weil GOtt unter dem ungerechten Hauffen allezeit die Seine hat, ob wir sie gleich nicht kennen, und es wäre eine pure Verwegenheit, ohne eine richtige ausserordentliche Offenbahrung, von dem grossen Hauffen in einem so volckreichem Lande auf alle zu schliessen, und keinen auszunehmen. Man weiß, wie sich der Prophet Elias in dergleichen Fall einmal selbst vergangen, und sich gegen GOtt verlauten lassen, er sey von denen, so GOtt anhiengen, allein übrig, worauf ihn die göttliche Antwort bald eines bessern berichtet, und gewiesen, er sey es nicht allein, es habe GOtt noch 7000. im Lande, die es mit ihm hielten, er kenne sie alle mit Namen, ob es gleich Elias nicht meyne. Das begegnete einem Propheten in seinem Urtheil, und man mercke daraus, wie behutsam man bey dergleichen Sachen zu gehen habe.

Doch es ist nicht das einige Exempel Eliä, so solches lehret, es erfordert es überhaupts die Christliche Liebe, und anderer heiligen GOtt angenehm gehaltene Weise, daß wir von dem, so wir nicht vollkomen wissen, allezeit das mildeste urtheilen sollen. GOtt sagte es schon dem Abraham, daß er Sodoma verderben wolle, und er hätte deßwegen desto mehr dencken können, o es ist kein einiger Gerechter darinnen, GOtt mag es imer verderben, gleichwol lässet er die Liebe vorwalten, so alles hoffet, redet erstlich zu GOtt von 50. Gerechten, so etwan darinnen seyn möchten, fähret damit immer fort, hält an, und kommt endlich biß auf 10. herab, und GOtt hätte Sodoma wircklich verschonet, wann sich nur so wenige darinnen befunden, aber weil nur der Loth darinnen war, so führete er diesen samt den Seinen aus, und vertilgete hernach die andern alle zusamt der Stadt, und der gantzen Gegend. Wil man nun erhärten, daß in Holland nicht zehen Gerechte seyn solten, so muß man zuvor eine so unbetriegliche Offenbahrung wie Abraham haben, oder mit dem vermessenen Urtheil einhalten.

Es ist freylich diese erstgedachte Sünde der Atheisterey schwer

und abscheulich genug, und ziehet unzehlich andere, absonderlich subtile Laster nach sich, so nicht einmal geachtet und gestrafft werden, die man offtmalen noch für eine Klugheit und Nothwendigkeit hält, ohne welche Land und Leute nicht regieret werden könten, wie wir an der gottlosen Jesabel ein Exempel einer solchen fälschlich-beliebten Staatisterey haben, die auf der einigen GOttes vergessenen Maxime stunde: Was wäre für ein Königreich, wann du so thätest, wodurch GOtt und alle seine Gerichte frevelhaffter Weise aus den Augen gesetzet wurden; aber man möchte ferner glauben, daß noch mehrere Land-verderbliche Sünden in Holland im Schwang giengen, z. E. grosse Hurerey, Ungerechtigkeit, übermachter Wucher, Betriegerey, heimlicher Mord und Todtschlag, bloß um schändlichen Gewinst und Geitzes willen, oder auch aus leidigem Muthwillen, die würden von rohen Gemüthern desto sicherer begangen, je weniger die Obrigkeit wegen grosser Menge des Volcks, wie sie wol gerne wolte, dahinter her seyn, und die Thäter ausfindig machen könte; wer wüste es so gewiß, ob man nicht manche grobe Laster um des Interesse willen mit Fleiß dissimulire, und gerne durchwischen liesse, weil sie eintrügen.

Nun es könte auch das so seyn, es könte auch wol nicht seyn, es ist res facti, erfordert eine grosse Einsicht des Staats, und vor Menschen einen starcken Beweiß, den nicht ein jeglicher, wann es auch seyn solte, aufbringen kan, und ist demnach auch hie noch nichts gewisses, ja wann es auch auf das unlaugbarste vor Menschen bewiesen seyn solte, so wird sich noch einmal nicht schliessen lassen, daß GOtt, so lange nur zehen Gerechte im Lande sind, durch die Plage der Würme dessen Untetgang zu Werck richte, wolte er Sodoma verschonen, wann 10. Gerechte darinnen gewesen, warum solte seine Barmhertzigkeit nun an Holland ein Ende habe.

Doch es lässet sich noch etwas einwenden, man kan sagen, GOtt der durch die Plage der Würme das Land in die See reissen wolle, werde die 10. Gerechte, oder wie viel deren seyn mögen, schon zuvor entweder wegführen, oder, wie er tausend Mittel hat, sie mitten in Unglück erhalten, oder was es dann wäre, sie wären GOtt einen Todt schuldig, er dürffe sie ja auch wie Simson und

Jonathan mit den Gottlosen sterben lassen, es hätte ja auch der GOtt so getreue Jeremias mit den schuldigen in der Belägerung Jerusalem leiden müssen: Wol, es ist das alles wahr, und lässet sich trefflich hören, es kommt aber auf dem Ausgang an / man muß zuvor erwarten was geschicht, und ob die Plage ärger wird, als sie je gewesen ist, indessen, obschon nicht der fleischlichen Sicherheit dadurch aufzuhelfen, doch um sich nicht selbst zu vergehen, und einen frembden Knecht, der GOtt seinem HErrn stehet und fällt, nicht ohne genugsamen Grund zu richten und zu verdammen, das Beste hoffen, und das mildeste urtheilen.

So hat nun das erstere seine Erläuterung, woraus sich das andere, ob die Würmer-Plage eine Straffe, oder eine Züchtigung, oder auch eine Prüfung sey, worauf nach der Zeit in dem Land ein neuer und grösserer Seegen erfolgen werde, gleich so entscheiden lässet.

Daß wir unsere aufrichtige Meynung nur bald sagen, halten wir die Plage der Würme für eine Göttliche wolgemeynte Erinnerung, und für keine Straffe, man müste dann die Straffe in ganz weitläuftigem Verstande nehmen, so ferne alle trübseelige Begebenheiten, wann sie auch den Frommen zustossen, von aussen gleich so als die Straffe aussehen, womit die Gottlose geplaget werden, dahero kam es eben, daß die Freunde Hiobs aus dem Jammer, so GOtt ihm zugeschickt, Hiobs Gottesfurcht einer Heucheley beschuldigten, und was eine liebreiche Probe war, für eine Straffe eines erzürneten Richters hielten. Wir verneinen aber hiebey gar nicht, daß dieses Ubel durch das böse Bezeugen der Menschen in künftiger Zeit nicht noch zur Straffe werden könte, wir erachten es nur jezo für eine Erinnerung, so nach GOttes guter Absicht die Frommen im Lande erwecken soll, daß sie mit desto grösserer Sorgfalt und Furcht ihr und anderer Heil würcken, und soviel einem jeglichem in seinem Stande und Beruf obliegt, mit Nachdruck und Ernst aller Boßheit steuren mögen.

Wer hingegen im Lande biß hieher ein Atheiste gewesen, wird sich schlecht an diese Heimsuchung kehren, und es nicht GOtt, als den er entweder laugnet, daß er sey, oder zu einen müssigen Mann in seinem

nem Herzen macht, der sich nicht um die Welt und Menschen bekümmere, sondern dem Lauff der Natur zuschreiben, woran er gewöhnet ist, wird sagen es komme von ungefähr, es sey öffter gewesen, es nehme ja schon wieder ab, er wolle schon sehen wann es Noth habe, und aus dem Lande zu gehen Zeit sey.

Ob auch die, so noch keine solche Atheisten sind, sondern durch andere böse Begierden überwältiget sich allerley muthwilligen Sünden und Lastern ergeben haben, dadurch geschrecket werden können, an welcher guten Würckung wir gar nicht zweiflen, so ist und bleibt es doch ein anders, was eine Sache im Absehen auf etliche und viele, und was sie in Betrachtung aller miteinander genennet werden mag; In der leztern Absicht ist und bleibt die Plage der Würme eine Züchtigung; Nach der ersten hingegen kan sie so lange für gedachte Persohnen eine Straffe heissen, biß sie sich von ganzem Herzen mit GOtt versöhnen, und rechtschaffene Früchte der Busse thun, eben wie die Theurung zu Davids Zeiten über die böse Nachkommen des Sauls die Straffe hergeführet, den David aber veranlasset hat, das Angesicht des HErrn zu suchen, die bißher noch unerkannte Ungerechtigkeit abzuthun, und den Gedruckten im Lande Recht zu schaffen, damit GOtt dem Lande völlig versöhnet würde.

Wolte man endlich auch darüber Erklärung verlangen, ob es eine liebreiche Probe sey, und nach der Zeit die Frucht eines grössern Seegens schaffen werde, so wiederhohle man, und nehme noch einmal zu Hülfe, was wir gegen das Ende des vorigen 6ten Capitels von einem durch diese Plage veranlasstem Project beygebracht, und was massen man eine Erfindung zu Werck zu richten verhoffe, daß Holland gar keine Dämme oder Pfähle mehr nöthig haben, folglich die bißhieher daran gewandte Kosten ersparen, und doch in einem solchen Stand gesezt werden soll, daß ihm die See keinen Schaden zufüge. Es ist zwar diese Erfindung zur Zeit noch ein Project, und ob es möglich seyn wird, muß die Zeit lehren, so Rosen bringt, allein nur gesezt, es bleibe ein blosses Project, so bleibt zugleich noch immer gewiß, daß GOtt, wann sich die Leute ernstlich bessern, ihnen nach der Straffe und Züchtigung weit mehr gutes thue, als sie zuvor gehabt; Es ist das einige Exempel von der Bath-

Bathseba hievon Beweiß genug, die wurde durch eine gar schlimme Manier eine Königliche Gemahlin/ und deren Sohn der Salomo doch vor anderer Königlichen Gemahlinnen Prinzen König an seines Vatters statt, sahe demnach auf ihre Busse mehr Ehre und Freude, als sie jemahls in ihrem ganzem Leben erfahren hatte. Diese Hoffnung fehlet nicht, wann nur die Menschen es nicht an sich ermangeln lassen, wofür wir aber als für eine zukünfftige Sache Niemand stehen wollen/ es liegt an denen so es thun sollen, es ist ihnen gesagt was gut ist, und was GOtt von sie fordert, wir wollen das Beste hoffen, und so lange zugleich das Beste urtheilen.

Ubrigens ist uns dieser Tagen ein von einem unbekandtem Auctore über dieses Wurms Unheil in Lateinischer Sprache gemachtes Epigramma eingesendet worden, welches für die Republique Holland schlechte Neigung bezeuget, und seines Innhalts halben zusamt dem Auctore mit unter die unzeitige Straff-Predigten gehöret, dahero wollen wir es zu guter Lezte noch mittheilen, und ihm anbey aus schuldiger Liebe und Hochachtung für diesem Höchstwichtigsten und grossen Staat ein anders entgegen sezen. Sie lauten aber beede als folget:

Siccine Belga Tibi vermis nunc militat hostis,
Non alius hostis, non nisi vermis erat.
Siccine nec vivo timet insultare Leoni,
Quo nihil immensum vilius æquor alit.
Mars quæ non potuit septem perfringere tela
Insectum frangit reptile, mira cano.

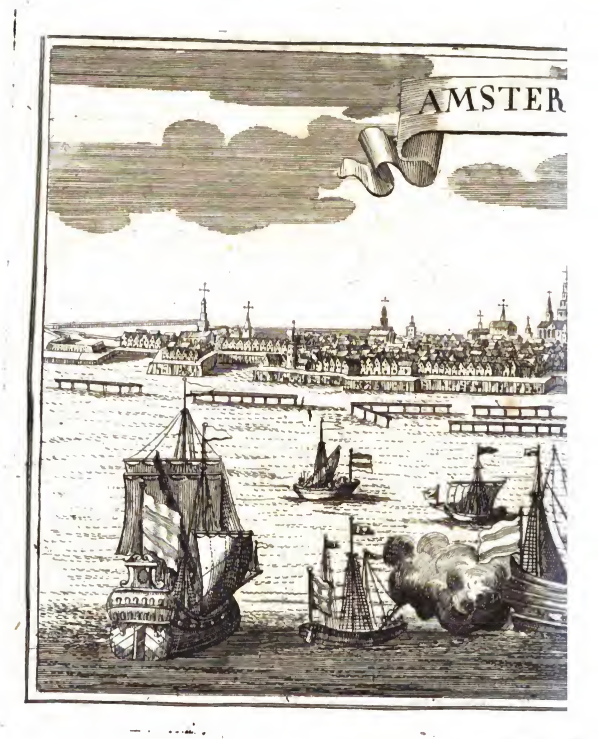
Wir mögen seinen gehässigen Innhalt weder Teutsch, vielweniger in Verse übersezen, unsere Parodia soll diese seyn:

**Non Belgæ vermis quam Scriptor Cyclicus hostis
Est mage, vaniloquum frigora nec cohibent.
Nescius aut petulans studet insultare Leoni,
Vilior ipse suis vermibus æquoreis.
Cur dicit septem vermes perfringere tela?
Sistit & incolumes septima plaga Pios.**

Das ist:

Da Holland einen Wurm zur Plag' und Feind bekommen,
So seine Dämme, doch nur wann es warm ist, nagt,
Hat auch der Zeitungs Geist mit ihme Theil genommen,
Der es mehr als der Wurm in Frost und Hize plagt;
Nun soll gar/ wie Er schreibt, ganz Holland untergehen,
O Nein! Es bleibt mit GOtt fest und geseegnet stehen.

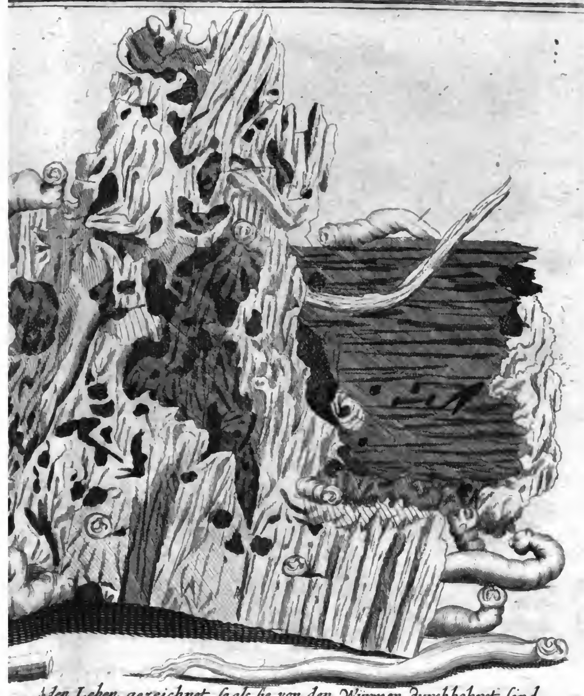
E N D E.


AMSTER


ERDAM



Drey stücke Eichenholtz von denen Pfählen an denen. See Teichen na



en nach den Leben gezeichnet, so als sie von den Würmen durchbohret sind.

Kurzgefaßter

Historischer Bericht

der in

Holl-und Seeland

In grosser Menge befindlichen und höchst-schädlichen



Worinnen

1. Vom Anfang der Zeit/ da selbige entdecket worden. 2. Von ihren muthmaßlichen Ursprung. 3. von ihrer Natur und Beschaffenheit, und 4. von denen bißherig-erfundenen Mitteln sie auszurotten, gehandelt wird.

Alles/ theils aus schrifftlichen Correspondenzen, theils aus mündlicher Erzehlung glaubwürdiger und unverwerfflicher Augen-Zeugen, zusammen getragen.

Im Jahr 1733.



Es wird wohl niemand, der sich nur in etwas um die Historien unserer Zeiten bekümmert, in Abrede seyn, daß seit 3. Jahren, und insbesonders im kurtz-verstrichenen 1732sten, sowol in Kirchen- als Staats-Sachen, nicht minder in der Natur selbst, solche Merckwürdigkeiten sich zugetragen, die man zu andern Zeiten vergeblich gesucht, und worüber man sich theils zu erfreuen, theils zu betrüben, Ursach hat. Zu denen letztern ist mit Recht zu rechnen die Entdeckung einer Art **See-Würmer** / welche durch Abfressung und Zerlöcherung derer Pfähle an den Deichen und Dämmen in Holland und Seeland, diesem vortreff-

lichen Strich Landes bereits einen erstaunenden Schaden zugezogen, und, wo GOtt diesem Ubel durch seine Macht-Hand bey guter Zeit nicht steuret, noch ferners einen unaussprechlichen Jammer zuziehen können. Zwar findet man schon in denen Büchern der Natur-Kündiger älterer Zeiten, und unter andern in dem Plinio L. XVI. Hist. Nat. C. XL. wie auch in Theophrasto C. V. Hist. L. V. Spuhren einer Art Würmer, welche die Schiffe auf dem Meer durchnaget, dadurch der Schiffarth ein nicht geringer Schade zugewachsen; dahero man auch, nach bemeldter Autorum Bericht, schon vor ihren Zeiten auf eine gewiese Art Holtzes bedacht gewesen, so von ihren Anfällen frey und gesichert seyn möchte. Allein gleichwie überhaupts die alten Scribenten in Beschreibung derer Begebenheiten in der Natur, nicht allezeit allzu umständlich sich aufgeführet, und nicht allzu vollständige Begriffe davon gewähret, so findet sich auch unter denen, sonderlich von beeden obigen Autoribus beschriebenen, und denen dermalen in Holland und Seeland sich leider! befindenden See-Würmern hin und wieder eine grosse Ungleichheit,

welche zu untersuchen unser dermaliger Zweck nicht leidet. Wir wollen vielmehr nach unserer Absicht dem geneigten Leser eine kurtzgefaßte, doch wahrhaffte, theils aus unmittelbar aus diesem heimgesuchten Lande erhaltenen Zuschrifften, theils aus mündlicher Erzehlung einiger vor kurtzen von daraus abgeraißten unverwerfflichen Augen-Zeugen, gesammlete Nachricht ertheilen, sowohl von dem Anfang der Zeit, da man gedachte schädliche Würme gewahr worden, als auch von ihren muthmaßlichen Ursprung; ferner von ihrer Art und Beschaffenheit, die man nach angestellter Zergliederung entdecket, und endlich von denen Mitteln, die hin und wieder an die Hand gegeben worden, dadurch man dieser schädlichen Gäste wieder loß werden könnte.

Das erste betreffend, so wurden selbige schon A. 1730. im Monat October das erstemal in Seeland, durch einen kleinen Sturm-Wind entdecket, immassen dadurch etliche Pfähle von dem West-Cappelschen Deich umgefallen, darüber man sich um so vielmehr verwunderte, weil bey öffters sich ereignenden hefftigen Stürmen sie gantz unbeweg-

lich geblieben; dahero man auch eine genauere Untersuchung anzustellen, vor nöthig erachtet, wobey man sogleich befunden, daß die meisten Pfähle und Vorsetzen um diese Insul herum von diesen Würmern angegriffen worden. Ob man nun gleich in Hoffnung gestanden, diesem Ubel werde durch zulängliche Mittel dermassen gesteuret werden, daß es nicht weiter um sich fressen könte; so muste man doch ein Jahr hernach, nemlich A. 1731. gegen den November hin, mit Betrübnuß erfahren, daß sich diese nagende Würme auch in Holland, oder eigentlicher zu reden, in West-Frießland an dem West-Friesischen See-Deich / der Gegend Medenblick und Lambertschagen blicken liessen, da man sogleich gewahr worden, daß dieses so schädliche Ungezieffer das Holtz derer Pfähle, von was Art auch solches seyn mag, inwendig gantz durchlöchert, und zwar durch verschiedene Wege, seit- und niederwärts, wie beygelegte Figur zeiget, da denn kein Wunder, daß, da diese Durchfressung noch bißhero continuiret, also auch noch das Holtz- und Pfahl-Werck durch solches Nagen so geschwächt und krafftloß wird, daß es nicht allein keinen An-

stoß

stoß vertragen kan, sondern auch die Pfähle endlich von sich selber umfallen und abbrechen, und, so GOtt verhüte, wo nicht gäntzlich, doch wenigsten grossen Theils, den Umsturtz des guten Landes drohen.

Es sind aber solche Würme weder über dem Wasser, noch unter dem Grunde in denen Pfählen anzutreffen. Denn da sie sogleich, so bald sie an die freye Lufft kommen, zu sterben beginnen, und wie Butter zerfliessen, so hat man auch aus einigen ausgezogenen Pfählen, und einem von einem Schiff auf der Rheede vom Texel examinirten Anckerstock befunden, daß er nur an demjenigen Theil, so über dem Grund der See gelegen, und nicht höher hinauf beschädigt gewesen, auch überhaupt wahrgenommen, daß sich selbige gemeiniglich nur in einem Raum von etwa 2. oder 3. Schuh über dem Grund des Wassers aufzuhalten pflegen; wiewohlen es auch verlauten will, als fressen selbige auch die im Hafen liegende Schiffe, so weit sie nemlich im Wasser gehen, an, daß sie leck, mit Wasser erfüllt und alsdann zu Grund sincken müssen, und zu fernerer Schiffart unbrauchbar werden, woraus

der dem gantzen Holländischen Commercio zuwachsende unaussprechliche Schade leicht zum voraus kan gesehen werden.

Den Ursprung dieser Würmer belangend, so finden sich davon verschiedene Muthmassungen, die wir nicht alle hier anzuführen gesonnen sind. Man stunde anfänglich in denen Gedancken, als wären selbige aus West-Indien mit denen Schiffen in den Holländischen District gekommen, da sie sich unten an den Schiff-Boden fest angesetzet, und in grosser Menge sich in dieselbe tief eingefressen, biß sie bey Erreichung mehrers Holtzwercks an denen Pfählen und Dämmen, sich endlich auch über dieselbe gemacht, und durch eine unbegreiffliche Geschwindigkeit noch biß diese Stunde selbige so durchlöchern, daß man öffters etliche 1000. abgebrochener und durchgefressener Stücke von Pfählen in der See schwimmen und umtreiben siehet. Alleine so scheinbar Anfangs diese Muthmassung gewesen, so lässet sie sich doch nicht verificiren, indem man weder mit Grund behaupten kan, daß dergleichen Wurm jemalen in West-Indien gesehen worden, noch auch, nach fleißiger Besichtigung gedachter Schiffe

Schiffe, gleich nach ihrem Einlauffen, die geringsten Spuhren eines solchen Ungeziefers in denenselben angetroffen worden.

Andere leiten selbige aus Norden her, und stehen in den Gedancken, daß, da bereits vor 25. biß 30. Jahren dergleichen Würme in der Nord-See sollen gesehen worden seyn, (die zwar keinen sonderbaren Schaden damals gethan,) sie von denen beständig 2. Sommer aneinander anhaltenden rauhen Norden-Winden dahin gebracht worden. Noch andere suchen ihren Ursprung in der Nähe, und geben für, es könnten selbige aus dem kleinen Ungezieffer, so sich in Seeland zur Sommers-Zeit, wie zum öfftern observiret worden, an die Meer-Pfähle angesetzet, und ihren Saamen in die Löcher und Ritzen derselben mögen geworffen haben, biß selbiger zu solcher Evolution gelanget, entstanden seyn. Die allermeisten setzen den Grund ihrer Herkunfft in die ausserordentliche Saltzigkeit des Meers, welche in dem so trockenen Jahr 1731. aus Mangel des Regens oder Schnees, folglich aus wenigern Zufluß anderer süssen Fluß-Wasser, und der, von der Hitze ausdünstenden und dem Meer benom-

nommenen versüßten Feuchtigkeiten, herkam. Die dieser Meynung sind, werden nicht nur darinnen dadurch bestärcket, daß bey veränderter Witterung sich diese Gattung Würmer eine Zeitlang in Seeland wieder in etwas damals verlohren, sondern es dienet ihnen auch zur Bekräfftigung ihrer Gedancken, daß, da die Herren von Horn, als Gevollmächtigte zur Besichtigung der West-Friesischen Deiche, sich eines kleinen Convoy-Schiffs bedienet, sie bey abgestatteter Relation zugleich gemeldet, wie dieses ihr Schiff zwar Anfangs von denen Würmern schon wäre angefressen worden, selbige sich aber, so bald sie nur in die süsse Gewässer wären hinein gekommen, wieder verlohren hätten. Bey diesem allen aber sind und bleiben diese Gedancken bloße Muthmassungen, biß zu weiterer genauerer Untersuchung, so vielleicht die Zeit lehren wird. So viel ist gewiß aus denen in solchem Lande angestellten verschiedenen Fast-Buß- und Bet-Tagen, daß die Innwohner desselben, aus dieser zugesandten Plage, den Finger unsers GOttes, der, vermög seiner unumschränckten Macht, verschiedene Wege hat, die Menschen heimzusuchen,

ganß

gantz deutlich erkennen, und dahero um eine gnädige Abwendung dieses fast unerträglichen Ubels Tag und Nacht von Hertzen seufftzen.

Mit mehrer Gewißheit lässet sich von der Natur und Beschaffenheit dieser See-Würmer folgendes anzeigen. In der Länge sind sie, wie beygehender Kupfferstich zeiget, insgemein 5. biß 6. Zoll, zuweilen kaum 1. Zoll. Einige versichern, daß ihnen dergleichen von 1. Schuh lang zu Gesicht gekommen; ja eine gewiese glaubwürdige Person will vor gewiß behaupten, daß sie einen von 3. Schuhen in Händen gehabt. Der Dicke nach sind sie gleichfals verschieden, doch insgemein sind selbige in der Dicke eines kleinen Fingers. Sie sind schleimicht und klebericht, und lassen sich, ausser dem Kopf, sonderlich gegen dem Schwanz zu, leichtlich zerdrücken, welches die Ursach ist, warum sie, wann sie in die freye Lufft geleget werden, leichtlich zusammen schrumpffen und kleiner werden, und ihr Schwanz fast vom anschauen verschwindet, ja daß sie gar selten aus ihren Canälen oder Röhren, wo sie sich aufhalten, gantz und ohne Verletzung und Hinterlassung des Schwantzes, können herfür ge-

bracht werden. An ihrem Kopf sind 2. aneinander stehende Muschel-förmige Beine befestiget, die auswendig, da sie erhaben sind, dunckel-braune und schwärtzlichte Striche führen, inwendig aber, da sie ausgewölbt, von schöner weissen Farbe sind, und denen schönsten Meer-Muscheln gleich kommen. Sie gehen am Ende sehr spitzig zusammen, wie die spitzigsten Bohrer oder Schrauben, und durch einschneidende Umdrehung dieser gespitzten Ende, durchbohren sie sonder Zweiffel das Holtz.

Nachdem sie nun diese Muschel-förmige Beine bewegen oder schliessen, nagen sie dadurch das Holtz ohne Unterlaß, wiewolen dabey zu mercken, daß es mit diesen schliessen nicht die Bewandnuß habe, als wann sie in der Mitte aneinander kommen, oder sich übereinander legen solten, sondern sie näheren sich nur an denen Seiten, und da sie nicht inwendig im Munde, daß man sie vor Zähne halten könnte, befindlich sind, sondern, nebst Einschliessung der Schnautze, die sie mit denen Blut-Eglen fast gemein haben, den grösten Theil des Kopffes, an welchen sie mit gewiesen harten Musculn befestiget sind, zugleich bedecken, so scheinet ihnen die Natur selbi-

ge aus einer gedoppelten Absicht zugedacht zu haben, nemlich theils zu nagen, theils dadurch, als durch einen Schild, ihren zarten Leib im hineinbohren des Holtzes zu beschützen.

Der Kopf selbst ist von starcker fleischichter Substanz und röthlicher Farbe, bey dessen Oeffnung man inwendig denselben mit sehr starcken musculösen Zäsergen versehen befunden, worinnen allerdings der Grund der Härte ihrer Köpffe, die nicht wie die übrigen Theile ihres Leibes können zerdrücket werden, zu suchen ist, und wodurch sie um so vielmehr Krafft zu nagen haben, und die stärckſten vom Holtze gemachten Schiffe und Pfähle durchzubohren, vermögend sind.

Man hat über diß, durch Hülffe der Vergrösserungs-Gläser, wahrgenommen, daß ihr Leib aus 11. biß 12. Ringen zusammen gesetzet ist, welche in gehöriger Proportion abnehmen und immer kleiner werden. Wo der kleinste Ring sich endiget, äussern sich, so offt diese Würme in Bewegung sind, (wie sie denn gar selten in Ruhe bleiben,) 2. kleine spitzige Hörner, die sie, so sie nur ein wenig von aussen berühret werden, sogleich nach Art derer

Schnecken hinein ziehen, und ohne allen Zweiffel auch dazu dienen, um durch deren Anstützen und Festsetzen in denen Ritzen, oder auch in kleinsten Oeffnungen mit dem gantzen Leib darauf ruhen zu können, damit die übrigen Ringe um so viel mehr gegen den Kopf hin drucken, und zu den Gebrauch der an demselben befindlichen zweyen Muschel-förmigen zugespitzten Beine oder Schulpen das ihrige beytragen mögen.

Der Leib ist an sich durchsichtig, und kan man dahero mit blossen Auge ihre Eingeweide erkennen, die sich mit erstberührten Ringen, auf das geschwindeste bewegen und umdrehen, und bald wie bleichgelbe, bald wie schwärtzlichte Streiffe dem Auge vorkommen, bald auch wie weisse Fäden sich demselben zeigen, und wo man die Vergrösserungs-Gläser zu Hülffe nimmt, so observiret man, daß sie nach vielfältigen Umdrehungen sich oberwärts an das Genick schwingen, und längst dem Rucken grad hinunter lauffen, biß zum Ausgang hin.

Der Magen, an welchem die Gedärme hängen, und der hier doppelt und länglicht ist, ist bey Secirung

cirung desselben, beständig mit Holtz-Mehl angefüllet befunden worden, daß sie sich also bloß von der Substanz des Holtzes nehren müssen. Das Hertz, so unter dem Magen liegt, ist etwas rund, doppelt-länglicht, und in Gestalt zweyer nebeneinander stehenden kleinen Säulen, und sihet man solches gantz klar und deutlich sich erweitern und zuschliessen, und vermittelst seinen Puls-Adern durch solche Bewegung ein hell durchsichtig Blut fortreiben, welches zum nöthigen Gebrauch durch den gantzen Cörper seinen Umlauff nimmt, und durch Blut-Adern wieder zum Hertzen kehret.

Unter dem Magen gegen den Rucken zu, siehet man ihre Eyerstöcke liegen, in welchen man mit zuziehen eines Microscopii, die Ovula gantz deutlich in Augenschein nehmen kan, als welche gantz weiß und durchsichtig, mit einem leimichten Schleim umgeben sind, und mehr eine elliptische oder ordentlich Ey-formige als sphærische oder Kugel-runde Figur haben. Dieser Eyergang erstrecket sich biß gegen den Schwantz hin, der keineswegs aus einer festen Materie, sondern bloß schleimigten Substanz bestehet. Man soll dergleichen Eyer

offt

offt auf dem Wasser schwimmend, und von denen Wellen an die Schiffs-Plancken und anderes Holtzwerck angeschlagen, wahrgenommen haben, als woran sie sich anhängen, und vermög der leimichten Particuln, daraus sie bestehen, klebend bleiben sollen, biß sie zu ihrer Evolution gelangen, da denn die zartesten Würmgen, die daraus entstehen, so bald sie nur zu leben anfangen, sogleich nach Art ihrer erstbeschriebenen Mütter, das Holtz anzubohren beginnen.

Dieses Anbohren geschiehet nun so subtil, daß die Oeffnung, die sie mit ihren 2. obig-beschriebenen Muschel-formigen Beinen von aussen machen, wie ein Nadel-Knopf, folglich kaum sichtbar ist. Nachdem man aber dergleichen von ihnen angebohrtes Holtzwerck von einander geschnitten, hat man befunden, wie ohnfern dieser äussern kleinen fast unkenntlichen Oeffnung, selbige sogleich continuiret inwendig grösser zu werden, welches offt über einen Zoll in der Breite austräget. Ubrigens aber nagen sie innerhalb des Holtzwerckes nicht beständig in einer Linie fort, sondern nehmen krumme Wege, und durchfressen selbiges bald oberwärts,

wärts bald unterwärts, wie aus beygefügten Kupferstich zu sehen; und zwar so sehr, daß sonderlich dasjenige Stück der Pfähle, so nicht weit vom Grund, wo sie aufstehen, befindlich ist, mehr ausgehölet als durchfressen zu seyn scheinet, daß also leicht daraus zu schliessen, daß dergleichen vom Grund ausgeholte Pfähle, auch bey geringen Anstoß der Wellen, die darauf gebaute Last unmüglich erhalten können, sondern nothwendig mit fast unwiederbringlichen Schaden dahin fallen müssen.

In denen Löchern, wo sie sich durchgefressen, lassen sie eine schleimichte gelblichte Materie hinter sich, welche nachmals an dem Holtze in wenig Stunden austrocknet, und einer Haut oder dünnen Rinde gleichet, und alsdenn sich in eine weisse und gläntzende Farbe verwandelt, und fast glätter als Perlen-Mutter aussiehet, dabey aber so dünn ist, daß sie auch beym Angreiffen wie Glaß zerspringet, und zwar nur in denen Höhlen, wo grosse Würme sich angesetzet, aber in denen Behältnüssen derer kleinern, ist solche Materie etwas dichter, und in engen Oeffnungen ist selbige immerdar härter, als in denen weiten, dergestalt, daß man solche nicht so leicht voneinander brechen kan.

Dieses schleimichte Wesen erstrecket sich nun durch die gantze Oeffnung, die sie machen, und ist

um so viel weniger für eine Haut, die sie abwerffen, zu halten, weil ihr gantzer Leib ohne Anzeige einer Haut, aus bloß schleimichten Theilen zusammen gesetzet ist, auch diese Rinde oder getrocknete Schleim in denen Löchern, ohne einigen Unterschied gleich und gantz durchgehet. Wann man diese Rinde von dem Holtze separiret, findet man, daß unter derselben dieses so glatt und eben ist, als wann es mit der grösten Kunst und mit allen Fleiß wäre poliret worden, wie dann auch die Pori des Holtzes daran so deutlich zu observiren sind, daß ein gewisser Natur-Kündiger versichert, nach offt angestellten Versuchen, selbige nicht besser als hierinnen wahrgenommen zu haben.

Bey diesem allen wäre das beste, wenn bey solcher Plage der Würmer, die noch biß auf diese Stunde fortdauret, und sich fast täglich zu vergrössern scheinet, man ein sicheres Mittel ausfindig machen könte, derselben zu steuren, damit doch ein so schöner, und von jederman noch admirirter Strich Landes in mehrer Sicherheit stehen, und nicht stündlich bey beförchtender Uberschwemmung seines Umsturtzes gewärtig seyn dörffte.

Zwar fehlet es bißhero an Vorschlägen nicht, sonderlich da von daraus eine angesehene Summa Geldes, auf eine practicable Erfindung einiger Hülffs-

Hülffs-Mittel gesetzet worden. Alleine es finden sich unter denenselben einige, die man nach angestelltem Versuch für unzulänglich erkandt, einige aber sind so beschaffen, daß man gewärtig seyn muß, ob sie die Probe halten, oder auch in der Ausführung nicht allzukostbar befunden werden. Zu jener Gattung gehören diejenige Vorschläge, daß man nemlich eine harte Rinde oder Bast von Pech, Theer, Hartz, Kuh-Haar, oder andern Compositionen, um das Holtz des Pfähl-Wercks machen solte; Da man aber leicht siehet, daß, gesetzt auch die Würme durch solche das Holtz-Werck umgebende Compositionen, abgehalten würden, sich aufs neue an dasselbe zu machen, und durch neue Oeffnungen hinein zu dringen, es doch kein Mittel ist, diejenige, so sich bereits innerhalb demselben fest eingesessen, heraus zu bringen, oder dardurch so viel auszurichten, daß selbige crepiren müssen, folglich würden sie in ihrem Nagen ungehindert fortfahren, und doch denjenigen Schaden verursachen, der schon vor der Application dieses vermeinten Hülffs-Mittels unvermeidlich war. Zu geschweigen, daß auch die auf solche Art zu verrichtende Einkleidung unter dem tiefen Wasser, fast unüberwindlichen Schwürigkeiten unterworffen wäre.

Mit bessern Fortgang scheinet der berühmte Italiänische Medicus und Professor auf der Universität zu Padua, Namens Antoni Vallisnieri, ein Mittel an die Hand gegeben zu haben, welches vielleicht nicht ohne Nutzen könnte angebracht werden, wiewol er seine Gedancken mehr auf die Schiffe, wie selbige von solcher Plage zukünfftig zu garantiren, als auf die Pfähle selbst gerichtet. Dieser Autor raisonniret nicht nur in seinen Opere diverse auf eine vernünfftige Art, von der Beschaffenheit der Schiffs-Holtz-Würmer überhaupt, sondern giebet auch solchen seinen Vorschlag in der Raccolta di varii trattati p. 137. Er leget nemlich die bekandte Erfahrung zum Grund, daß nicht nur das Fleisch und die Fische am sichersten vor Würmern bewahret bleiben, wann man solche von dem, womit die Fliegen sie beschmeisset haben, säubert und reiniget, sondern, welches noch bekandter, Wolle, Peltzwerck und dergleichen vor Motten beschützet werden können, wann sie nur öffters durchsucht, und von denen eingetragenen Eyern, oder auch denen erst ausgekrochenen kleinen Würmern befreyet werden. Gleiche Erfahrung hat man in denen Gärten oder Feldern, da man die Bäume und Früchte, an welche sich die Raupen und anderes Geschmeiß zu machen, und selbigen grossen Scha-

Schaden zuzufügen pflegen, daß offt kein einig Blat zu finden, so nicht durch ihr Nagen zerfressen wäre, vor dem Verderbnuß bewahren kan, wann man nemlich beyzeiten, und mit gehörigen Fleiß ihre angetroffene Nester ausräumet, und Bäume und Früchte von ihren verderblichen Ansetzen reiniget, und befreyet. Wie denn solches zur Zeit, da die Bäume in vollen Blättern sind, gar deutlich wahrzunehmen, indem offt in 2. nahe aneinander gelegenen Gärten, der eine in der schönsten Grüne zu erblicken, der andere aber von allen Laub entblöset, einem öden Reisicht gleichet.

Dieses nun vorausgesetzet, hält obangezogener Autor dafür, daß die Schiffe gleichfals, sie seyen grosse oder kleine, durch fleissiges Nachsehen, von dem schädlichen Nagen dieses Ungeziefers könten bewahret werden, und zwar auf folgende Art. Wie wir oben angemerckt, so siehet man die Eyer dieser Würmer zuweilen, als Hirse-Körner groß, auf dem Wasser schwimmen, und da sie, wie wir gleichfals angezeigt, mit einer leimichten Materie umgeben sind, so dienet ihnen solche zum Mittel, daß sie sich an die Schiffs-Plancken, Balcken oder andern Holtzwerck anhängen, wo sie also ausgebrütet werden, da dann die daraus entstehende Würme an dem Holtzwerck weiter zu kriechen, und wo sie

es am bequemsten finden, zu nagen und sich einzubohren anfangen, und da ihnen das Holtzwerck zur Nahrung dienet, sich darinnen von Tag zu Tag vergrössern, und so lange sich damit zu nähren fortfahren, biß sie endlich das Schiff durchlöchern, da denn durch die gemachte Oeffnung leichtlich das Wasser eindringen, und das Schiff sinckend machen kan.

Diesem Ubel also vorzubeugen, gibt der Autor den aus gemeiner obiger Erfahrung abstrahirten Rath, daß man das Schiff oberhalb Wassers wo solches anspielet, bey Zeiten mit Fleiß soll waschen und putzen lassen, ehe die angeschlagene Eyer vollends zu ihrer Zeitigung gelangen, und ausgebrütet werden. Ja weil sie zuweilen fast mit blossen Augen nicht wohl zu distinguiren, meinet der Autor, man solle mit Scharren oder starcken Besemen, das Schiff öffters abkratzen lassen, damit also selbige entweder von den Eyern, noch ehe sie zu ihrer Vollkommenheit gelanget, befreyet, oder wann ja einige Würme schon zur Existenz gekommen, sie dadurch, indem sie noch gar zart sind, ehe sie noch in das Holtz dringen können, möchten getödtet werden.

Gleichwie abee durch Unterlassung dieser Vorsichtigkeit, sich stets neue Eyer ansetzen, und ausge-

gebrütet werden, so kan auch das Schiff so gar nur an dem Ort, wo sich dieses Geschmeiß so Hauffenweiß ansetzet, gar leicht durchwürmet werden, wann gleich die Würme selbst an den Schiff nicht weiter hinab gegen den Boden kröchen. Nebst der Reinigung und Abwaschung gedachter Schiffe, recommendiret der Autor ferner die Abtrucknung derselben, damit nach geschehener Abspühlung und starck anhaltenden trucknen Abreibung, auch die kleinen sich durch diese Abwaschung unsichtbar anhängende Particuln, zerdruckt werden, und zur Zeitigung nicht kommen möchten. Wie denn dieses auch an Galeern und andern grossen Schiffen, wo ein Uberfluß an Volck und Sclaven zu finden, gar thunlich ist, als welche ohnedem zu der Zeit, da sie sich dem Ufer nähern, oder gar im Haven liegen, gar wenig zu thun haben. Bey kleinern Schiffen aber gibet der Autor den Rath, solle man das Pech oder die übrige Materie, womit solche betheeret oder gepicht werden, mit Sublimat, Arsenico, Stein-Oel und dergleichen vermengen, so daß man obbemeldte Mühe, bey ohnedemigen Mangel der darauf befindlichen Personen, erspahren, und dadurch schon von der Attaque dieser fressenden Würme gesichert seyn könnte.

Es möchten wohl Vallisnieri eröffnete Gedancken

cken nicht uneben in der Praxi seyn. Man hat aber der Zeit noch keine Confirmation erhalten, ob man hierinn seinem Rath nachgekommen; und wann auch solche practicabel wären, so würden diese Vorschläge doch bloß zur Erhaltung der Schiffe, nicht aber der Pfähle, und unter dem Wasser befindlichen Holtzwerck dienlich seyn.

Nun aber auch hierinnen denen Pfählen, als denen Grund-Säulen so vieler darauf ruhenden trotzigen Gebäuden, zu statten zu kommen, ist bereits, derjenigen Meinung zu Folge, ob kämen, wie oben angemercket worden, diese Würme von der allzugrossen Saltzigkeit des Meeres her, von denen Herren Staaten die gute Verordnung geschehen, daß man die bey denen Deichen nahe gelegene Wasser-Mühlen desto stärcker solte gehen lassen, um dadurch das süsse Wasser durch alle Schleussen in grösserer Menge auszuschütten, daß solches vielleicht dem nächst-befindlichen See-Wasser so wohl einige Versüssung geben, als auch die Schleussen von dem süssen Wasser beständig naß möchten erhalten werden, damit zugleich solche vor dem Angriff der Würmer, als welche in kein süsses Wasser kommen, oder wann sie in dasselbe kommen, alsobald sterben, möchten bewahret werden. Die darauf erfolgte geringe Verminderung derselben schiene

schiene denen Innwohnern dieses Strich Landes einigen Muth zu machen, als welche sie eines Theils daraus abnahmen, daß, an statt daß kurtz vorhero einige Pfähle gantz neu in den Grund gekommen, und nicht länger als 7. biß 8. Wochen gestanden, biß sie gantz durchwürmet worden, und ausgefallen, man befunden, daß, nachdem man ein paar Pfähle, wovon der eine gebrandt, der andere aber ungebrandt über 4. Wochen im Grund gestanden war, fleissig durchsuchet und examiniret, selbige beyde noch gut und unbeschädiget zu sehen waren. Alleine diese gefaßte Hoffnung daurte nicht lang, inmassen aller dieser löblichen Anstalten ohngeachtet, sich diese Würme unversehens wieder in kurtzen in grösserer Menge als zuvor eingefunden, ja man will versichern, daß diese Vermehrung noch von Tag zu Tag zunimmt, und denen Innwohnern bange machen will.

Sint der Zeit hat man kein ander Mittel ausfindig machen können, womit man denen Pfählen und übrigen Holtzwerck unter dem Wasser hätte unmittelbar zu statten kommen, und sie vor dem schädlichen Nagen dieser Würmer, weder von aussen noch von innen, bewahren können. Dahero war man nur auf Vorschläge bedacht, wie man biß zu weiterer Ausfindung, zum wenigsten den so plötz-

lich herbey eilenden Ruin in etwas hinaus trainiren möchte, in der Hoffnung, GOtt würde doch endlich, nach so vielen an den Tag gelegten Zeichen der Busse, sich über diese unglückselige Innwohner erbarmen, und entweder aus ihren Mitteln, oder aus andern benachbarten oder auch entlegenen Nationen einen klugen Kopf erwecken, der dieser Plage zu steuren eine sichere Remedur an die Hand geben möchte. Dieser Anschlag gieng auch so gleich, so wohl in Seeland als West-Frießland dahin, daß die meisten beschädigte Stellen derer Deiche, gegen die Gewalt des Meeres und der Wellen solten versehen und bewahret werden.

Der Anfang hierzu wurde in West-Frießland gemacht. Man bediente sich starcker eiserner Ancker und Klammern, welche eine halbe Ruthe voneinander so geleget wurden, daß schwere Eichen-Höltzer längst der vordern Seite des mit so genannten Wier oder See-Kraut befestigten Deiches, so weit eingeschlagen worden, daß derselben Ober-Ende nicht höher stehen, als nöthig ist, um mittelst eines Querbalckens, welcher über den Deich reichet, und daselbst auch auf einen eingeschlagenen Pfahl ruhet, so dann mit schweren eisernen Boltzen befestiget worden, um zu verhindern, daß die

die Latten, woran das See-Kraut sich befindet, nicht zum Fallen gebracht würden.

Hierdurch erlangte man zwar einiger massen den vorgesetzten Zweck, doch äusserte sich noch immer eine und die andere Unvollkommenheit, dahero zu mehrer Verbesserung erst erwehnten Anschlages, eine auf den Wasser-Bau sich wol verstehende Person auf folgende Gedancken gerathen, man müste zuforderst auf die Ausbesserung der Deiche bedacht seyn, daß nach Einschlagung neuer Pfähle statt der bereits durchwürmeten, kein Schade von denen Würmern daran künfftig zu befürchten wäre, wobey man zugleich auf eine noch bessere Einrichtung derselben gedencken müsse, daß dieselbe die Gewalt der Meeres-Wellen abzuhalten, vermögend wären, damit das Land könnte ruhig bewohnet werden.

Man solte nemlich einen mit zottigten See-Kraut besetzten Aussen-Deich machen, dessen Grund 26. Schuh breit, und die Höhe von 30. Schuh wäre, (nemlich 2. Schuh unter dem Boden der See anzufangen) oben müste solcher 22. Schuh breit, hinten gegen den Erd-Deich auf die gantze Höhe 3. Schuh, und vorne 7. Schuh abhängend seyn, auch hinten auf dem Grund 1. Schuh tiefer als vorne, und oben 1. Schuh Tonnen-rund liegend. Ferner müsten hinten zwischen dem Aussen- und Erd-Deich

eine Reihe Pfähle von Förren-Holtz dicht aneinander, vorne platt und eben so abhängig als der Aussen-Deich, gestellet und eingeschlagen werden, damit selbiger gemächlich dabey hinunter schiessen könte. Diese Pfähle müsten 20. Ellen lang seyn, und so tieff eingerammet werden, daß sie 12. Schuh unter dem Boden des Aussen-Deiches in den Grund zu stehen kämen.

An gedachte Pfähle solte ein Sparr-Werck von schweren Stein-Eichen-Holtz, eines wie das andere gemachet, die Pfähle selbst 2. Zoll eingekerbet, und allda mit Boltzen, Nägeln und Ringen geschlossen, und also aneinander gefüget werden, daß die obern Ende von beeden gleich kämen. Worauf der Erd-Deich 6. Schuh breit, biß zu den niedrigsten ersterwehnten öbersten Enden wegzurammen, und hierinnen folglich und auf denen Pfählen noch ein Lattwerck von See-Kraut zu setzen wäre, 10. Schuh hoch hinten gegen den grossen Aussen-Deich an, eben so abhängig als der grosse, doch oben nicht Tonnen-rund, sondern nach innenzu ablauffend.

Ehe aber der grosse Aussen-Deich angeleget würde, müsten die Pfähle zuvorderst eingerammet, und die dazu in dem Erd-Deich zugrabende Canäle nicht weiter, als höchstens 1½. Schuh weit gemachet

machet werden; inngleichen müste der kleine Aussen-Deich erst gebührend fertig und etwas gesackt seyn, ehe man den alten Aussen-Deich gantz wegnimmt, damit also der neue Deich, wann er hernach dagegen geleget worden, sich nicht mit demselben verbinde, sondern gemächlich hiebey, und bey den Pfählen niedersacken könnte. Durch diese Verbesserung der Deiche, da zugleich bey so gestalter Einrichtung die Pfähle und Sparren, hinter dem mit Lattenwerck befestigten See-Kraut, wozu kein Wurm gelangen kan, zu stehen kämen, vermeinet der Erfinder dieses Vorschlages, könnte allerdings dem künfftigen Ubel mit guten Fortgange gesteuret werden.

Es versichert aber derselbe, daß nicht nur kein fernerer Schade von denen Würmern, nach sothaner Verbesserung der Deiche, zu befürchten wäre, sondern auch, daß eben diese Art der Verbesserung ein Mittel abgeben könnte, die Gewalt der Meeres-Wellen abzuhalten. Dann hierdurch würden alle Nachtheile, welche die alten Deiche besorglich machen, aus dem Wege geraumet, und die gröste Schwürigkeit der alten Deiche gehoben, die in Ubersetzung des Aussen-Deichs, durch die Schwere des Erd-Deichs, und durch die Steile nicht allein, sondern auch durch das merckliche Uberhangen des alten zottigten See-Krauts, bestehet, als wozu alle

die oben angeführte Klammern und dergleichen vonnöthen wären, den Aussen-Deich zu halten, daß selbiger nicht in die See stürtze; zumahlen die See bey stürmenden Wetter, durch derselben Schwere das mit Mooß besetzte Lattenwerck mehr hinterwärts drucken, als nach sich ziehen würde, wann es nicht durch den Erd-Deich dahinaus gedrungen würde. Die Erfahrung zeiget auch schon in diesen Landen, daß/ da das Wasser an sich schwerer als der Mooß ist, die Aussen-Seite dadurch auf den Grund niedergehalten wird. Dazu würde der Erd-Deich daran verhindert, vermittelst des Pfahl-Wercks, und dem kleinen Fuß des Mooßes, hingegen der grosse Aussen-Deich in solchem Stand gesetzet, daß er mit voller Krafft durch seine hinterwärts abhängige Lage, gegen den Erd-Deich angedrucket würde, doch so nicht, daß es an seiner Sackung hinderlich fallen könnte, sondern es würde vielmehr in dem Sacken der Erd-Deich gedruckt.

Dieser Vorschlag verdienet um so viel mehr in Erwegung gezogen zu werden, weil der Erfinder nicht schlechterdings nur zeiget, wie an eine Verbesserung zu gedencken, sondern auch bey communicirten Hülffs-Mittel, was eine jede Verbesserung in denen Theilen zu der Verbesserung des gantzen

tzen beytrage, Meldung thut. Wann nun dieser Vorschlag solte ins Werck gerichtet werden, so ist nicht zu laugnen, daß allerdings eine ansehnliche Summa Geldes dazu erforderlich wäre. Es würde die Ruthe nach geschehener Ausrechnung, die so genau genommen worden, als immer möglich ist, auf 621. fl. 8. Stüber zu stehen kommen, folglich wann man nur ins grobe hinein 10225. Ruthen Deich an dem gantzen Rand oder Ufer von West-Frießland, denen allen auf solche Art müste geholfen werden, rechnet, und solche Reparation innerhalb 40. Jahren zu Stand zu bringen wäre, nemlich jedes Jahr 256. da zu erst an denen ärgsten Stellen anzufangen wäre, so würde dieses jährl. eine Summa von fl. 159078. zusammen aber fl. 6363120. betragen. Dabey aber könte man versichert seyn, daß man dadurch Deiche bekäme, welche, weil gar kein Holtzwerck so einiger Fäulnuß bloß stünde, daran wäre, keines fernern Unterhalts würden bedürfftig seyn; und überdiß würden auch alle Unkosten, die jährlich auf Zangen, Pfähle und andere Vorsetz-Wercke, die man bey diesem Vorschlage alle nicht nöthig hat, müssen gewandt werden, und dafür nur West-Frießland seit 30. Jahren, laut Protocolli, fl. 170000. ausgeleget, erspahret, und könnten künfftighin die Früchte davon

in

in besserer Ruhe genossen werden. Es wäre freylich zu wünschen, daß bißhero ein solches Hülffs-Mittel wäre ausfindig gemacht worden, Krafft welches die guten Innwohnere mit leidentlichern Kosten ihren Zweck erreichen könnten. In Ermanglung aber dessen, und in Erwegung des aus dem vorgeschriebenen Anschlag, künfftighin zu hoffenden Vortheils, werden selbige wohl sich solchen mit Danck müssen gefallen lassen. Gleichwie sie aber vor eine noch compendieusere Erfindung sich dergestalt gegen den Erfinder einzustellen, die Versprechung thun, daß selbiger, durch ihr nachdrückliches Recompense Zeit Lebens ein gediegener Mann werden solte, so wird auch hoffentlich ein jeglicher, deme ein gesichertes Mittel solte bekannt werden, so wohl in Ansehung dessen, daß seine Erfindung nicht unbelohnet bleiben würde, als auch sonderlich in Ansehung seiner natürlichen und Christlichen Verbindlichkeit, seinen bedrängten Neben-Menschen aus einen so grossen Jammer zu erretten, so viel Humanität haben, selbiges bey Zeiten und an gehörigen Orten zu eröfnen. Wie wir denn solches von Hertzen wünschen, und GOtt bitten, daß Er einem an sich ohnmächtig-scheinenden Wurm in seiner bißher ausgeübten Macht, durch einen noch gewaltigern Arm, in kurtzen steuren und wehren möge.






Digitized by Google

